

## COMMANDES CLI (CISCO)

### Combinaisons de touches d'accès rapide et raccourcis de la CLI

Modification de la ligne de commande	
Tabulation	Complète un nom de commande entré partiellement.
Retour arrière	Efface le caractère à gauche du curseur.
Ctrl+D	Efface le caractère à l'emplacement du curseur.
Ctrl+K	Efface tous les caractères à partir du curseur jusqu'à la fin de la ligne de commande.
Échap D	Efface tous les caractères à partir du curseur jusqu'à la fin du mot.

(REMARQUE : la touche « Suppr », qui efface le caractère à droite du curseur, n'est pas reconnue par les programmes d'émulation de terminal.)

En cas d'invite « ----More---- »	
Touche Entrée	Affiche la ligne suivante.
Barre d'espace	Affiche l'écran suivant.
Autres touches	Termine la chaîne d'affichage et revient au mode d'exécution privilégié.

Touches de pause	
Ctrl+C	Dans un mode de configuration, permet de quitter le mode de configuration et de retourner au mode d'exécution privilégié. à partir du mode d'exécution, l'invite reparait.
Ctrl+Z	Dans un mode de configuration, permet de quitter le mode de configuration et de retourner au mode d'exécution privilégié.
Ctrl+Maj+6	Séquence d'interruption permettant d'abandonner les recherches DNS et les commandes tronquées et ainsi...

REMARQUE : combinaisons avec **Ctrl** - En maintenant enfoncée la touche , appuyez sur la touche de la lettre indiquée. Séquences d'échappement - Appuyez sur la touche puis relâchez-la, avant d'appuyer sur la touche de la lettre indiquée.

### Touches d'accès rapide et raccourcis

Dans l'interface CLI de Cisco IOS, des touches d'accès rapide et des raccourcis facilitent la configuration, la surveillance et le dépannage, comme illustré dans la figure.

Il est possible de raccourcir les commandes et les mots-clés jusqu'au nombre minimal de caractères qui identifient une sélection unique. Par exemple, vous pouvez raccourcir la commande `configure` en entrant `conf` parce que `configure` est la seule commande qui commence par `conf`. Par contre, la version raccourcie `con` ne fonctionne pas parce que plusieurs commandes débutent par `con`. Vous pouvez aussi raccourcir les mots clés.

## Aide

Commande	Description
?	liste et rapide description des commandes disponibles dans le mode actuel
help	rapide présentation des manières d'obtenir de l'aide
<code>command ?</code>	liste des premiers paramètres disponibles pour la commande avec leur description
<code>com?</code>	liste des commandes commençant par "com"
<code>command parm?</code>	liste des paramètres commençant par "parm"
<code>command parm&lt;tab&gt;</code>	complète la commande si il n'existe qu'un possibilité
<code>command parm1 ?</code>	liste les paramètres suivants disponibles

S1(config-if)# end pour retourner à la « racine » ou CTRL-C si l'on tape exit on revient au niveau précédent.

## HEURE

```
Router>
Router>show clock
*2:53:25.770 UTC Mon Mar 1 1993
Router>enable

Router#clock set ?
  hh:mm:ss  Current Time

Router#clock set 13:52:00 ?
  <1-31>    Day of the month
  MONTH    Month of the year
Router#clock set 13:54:00 july 31 ?
  <1993-2035> Year

Router#clock set 13:54:00 july 31 2017

Router#show clock
13:54:11.964 UTC Mon Jul 31 2017

Router#exit
Router>
```

## NOMMAGE

```
Router>
Router>enable
Router#configure terminal
Router(config)#hostname 1941-Floor-1
1941-Floor-1(config)#exit
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

-- Pour supprimer le nom d'hôte configuré et renvoyer le commutateur à l'invite par défaut, utilisez la commande de config. globale **no hostname**.

## pour ne pas être déconnecté de la session enable au bout d'un certain temps

```
Router>
Router>enable
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Router(config)#Router>
Router(config)#line console 0
Router(config-line)#exec-timeout 0 0
```

## MOT DE PASSE POUR ACCES SECURISE POUR LE MODE D'EXECUTION PRIVILEGIE

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
1941-Floor-1#conf terminal
1941-Floor-1 (config)#enable secret 1234
>> (ROUTEUR (config)#username root password 0 iso9000 pour fixer un
login/password à ssh)
>> ROUTEUR (config)#ip domain-name tsrite.champs.afpa.fr (hostname et
domain name sont indispensables avant le calcul des clés rsa)
1941-Floor-1 (config)#exit
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

## MOT DE PASSE POUR ACCES SECURISE POUR LE MODE D'EXECUTION UTILISATEUR (le port de console doit être configuré)

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
1941-Floor-1#conf t
1941-Floor-1 (config)#line console 0
1941-Floor-1 (config-line)#password 1234
1941-Floor-1 (config-line)#login
1941-Floor-1 (config-line)#exit
1941-Floor-1 (config)#exit
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

## MOT DE PASSE POUR ACCES SECURISE POUR L'ACCES A DISTANCE

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
Password: 1234
1941-Floor-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
1941-Floor-1 (config)#line vty 0 15
1941-Floor-1 (config-line)#password 1234
1941-Floor-1 (config-line)#login
1941-Floor-1 (config-line)#exit
1941-Floor-1 (config)#exit
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

## CONFIGURER ET SECURISER L'ACCES VIA TELNET

--Configurez la ligne de terminal virtuel (VTY) pour que le commutateur autorise l'accès Telnet. Si vous ne configurez pas de mot de passe VTY, vous ne pourrez pas établir de connexion Telnet au commutateur.

```
S1>
S1>enable
S1#conf t
S1(config)#line vty 0 4
S1(config-line)# password cisco (password pour les connexions
telnet)
S1(config-line)# login
(ROUTEUR (config-line)#login local active le login "local" via les
remotes consoles vty)
(mode ssh >> ROUTEUR (config-line)# transport input telnet rlogin
ssh )
S1(config-line)# end (ou exit)
S1# end
(>> SSH : il faut maintenant générer une paire de clés rsa locale
avant de pouvoir utiliser la commande cliente ssh sur le routeur
cisco ROUTEUR#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ROUTEUR(config)#crypto key generate rsa usage-keys
The name for the keys will be: canberra.tsrite.champs.afpa.fr
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for
your
Signature Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
a few minutes.
How many bits in the modulus [512]:
Choose the size of the key modulus in the range of 360 to 2048 for
your
Encryption Keys. Choosing a key modulus greater than 512 may take
a few minutes.
How many bits in the modulus [512]:
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
% Generating 512 bit RSA keys, keys will be non-exportable...[OK]
ROUTEUR(config)#
*Mar 1 01:25:19.315: RSA key size needs to be atleast 768 bits for
ssh version 2
*Mar 1 01:25:19.319: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.5 has been enabled
ROUTEUR(config)#
pour valider un délai max pour la phase de login (exemple 30s; si
pas faite dans le delai imparti la connexion sera avortée)
ROUTEUR#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ROUTEUR(config)#ip ssh time-out 30
ROUTEUR(config)#end
ROUTEUR#
pour vérifier le niveau d'encodage (utiliser -c comme cipher)
ROUTEUR#
ROUTEUR#ssh -c ?
3des          triple des
des           des
SSHv2 only cipher list:
aes128-cbc    AES 128 bits
```

```
aes192-cbc AES 192 bits
aes256-cbc AES 256 bits
```

**exemple d'utilisation sur connexion remote à distance d'un routeur cisco**

```
# ssh <@ip du routeur> -I root
```

```
S1>
```

```
-- NB : Windows 7 n'offre pas de prise en charge native de Telnet.
L'administrateur doit activer ce protocole. Pour installer le client
Telnet, ouvrez une fenêtre d'invite de commandes et entrez pkgmgr
/iu:"TelnetClient" .
```

```
C:\Users\NetAcad> pkgmgr /iu:"TelnetClient"
```

```
C:\>telnet 192.168.1.253
```

```
Trying 192.168.1.253 ...OpenAccs autoris uniquement. Violators will
be prosecuted to the full extent of the law
```

```
User Access Verification
```

```
Password:
```

```
s1>enable
```

```
Password:
```

```
s1#show run
```

```
Building configuration...
```

### CHIFFREMENT DES MOTS DE PASSE

```
-- Les fichiers startup-config et running-config affichent en clair
la plupart des mots de passe
```

```
Ce chiffrement ne s'applique qu'aux mots de passe du fichier de
configuration
```

```
1941-Floor-1>
```

```
1941-Floor-1>enable
```

```
Password: 1234
```

```
1941-Floor-1#conf t
```

```
1941-Floor-1(config)# service password-encryption
```

```
1941-Floor-1(config)# exit
```

```
1941-Floor-1#exit
```

```
1941-Floor-1>
```

### BANNIERE MOTD (Message Of The Day)

```
-- Utilisez la commande de config. globale du # du message du jour
banner motd #. Le « # » situé dans la syntaxe de la commande est le
caractère de délimitation.
```

```
1941-Floor-1>
```

```
1941-Floor-1>enable
```

```
Password: 1234
```

```
1941-Floor-1#conf t
```

```
1941-Floor-1(config)#banner motd #ACCES INTERDIT#
```

```
1941-Floor-1(config)#exit
```

```
1941-Floor-1(config)# exit
```

```
1941-Floor-1#exit
```

```
1941-Floor-1>
```

### VOIR LA CONFIGURATION COURANTE EN MEMOIRE (running-config)

-- running config : memoire ram : configuration actuelle

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
1941-Floor-1#show run (ou show running-config)
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

### VOIR LA CONFIGURATION AU DEMARRAGE (startup-config)

-- startup config dans nvram : mémoire non volatile

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
1941-Floor-1#show startup-config
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

### ENREGISTRER RUNNING-CONFIG DANS STARTUP-CONFIG

```
1941-Floor-1>
1941-Floor-1>enable
1941-Floor-1#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]? <touche entrée>
Building configuration...
[OK]
1941-Floor-1#exit
1941-Floor-1>
```

### RESTAURATION STARTUP-CONFIG

--Recharger le périphérique à l'aide de la commande **reload** du mode d'exécution privilégié afin de restaurer startup-config.

si des modifications indésirables ont été enregistrées dans la configuration initiale, il peut s'avérer nécessaire de supprimer toutes les configurations. Pour ce faire, vous devez effacer la configuration initiale et redémarrer le périphérique. La commande **erase startup-config** du mode d'exécution privilégié permet de supprimer la configuration initiale. Quand vous entrez cette commande, le commutateur vous demande de la confirmer. Appuyez sur Entrée pour accepter par défaut.

### interface vlan 1 : attribué une adresse ip

-- configuration d'interface *ip-address subnet-mask* puis **no shutdown**.

```
1941-Floor-1#enable
```

```
1941-Floor-1#config t
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
1941-Floor-1(config)#interface vlan 1
```

```
1941-Floor-1(config-if)# ip-address subnet-mask
```

( exemple : **ip address 10.1.2.1 255.255.255.0** )

```
1941-Floor-1(config-if)# no shutdown
```

--- On peut arrêter et redémarrer les interface **shutdown** et après **no shutdown**

```
1941-Floor-1(config-if)#
```

```
%LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to up
```

--Config des interface de fastethernet 0 à 15

```
switch(config)# interface range fastethernet 0/0 - 15
```

```
switch(config-if-range)#
```

### RESUME SUR LES IP DES INTERFACES

```
s1# show ip interface brief
```

-- Pour afficher l'adresse IP et l'état de tous les ports et interfaces des commutateurs. Vous pouvez également utiliser la commande **show running-config**

### ROUTE

**ip route <adresse ip du réseau à atteindre>** ( tous les réseaux 0.0.0.0.)  
**<masque du réseau à atteindre> <adresse ip de la passerelle permettant d'atteindre le réseau>**

--sous Windows : **route add <adresse ip du réseau à atteindre> mask <masque du réseau à atteindre> <adresse ip de la passerelle permettant d'atteindre le réseau>**

### AFFICHER LA TABLE ARP SUR UN ROUTEUR CISCO

Sur un routeur Cisco, la commande **show ip arp** permet d'afficher la table ARP

--exemple

```
S1# show arp
```

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	192.168.1.1	-	001b.0c6d.8f40	ARPA	Vlan1
Internet	192.168.1.3	0	5c26.0a24.2a60	ARPA	Vlan1

### AFFICHER LA TABLE DES ENTREES MAC

S1# **show mac address-table**

--exemple

S1# show mac address-table

```
                Mac Address Table
-----
Vlan      Mac Address      Type      Ports
----      -
All       0100.0ccc.cccc   STATIC    CPU
All       0100.0ccc.cccd   STATIC    CPU
```

### Effacez la table d'adresses MAC

S2# **clear mac address-table dynamic**

--exemple

S2# clear mac address-table dynamic

### EMPECHER LE ROUTEUR DE TRDUIRE LES COMMANDES ENTREES COMME S'IL S'AGISSAIT DE NOMS D'HOTES

-- Pour empêcher le routeur d'essayer de traduire incorrectement les commandes entrées comme s'il s'agissait de noms d'hôtes, désactivez la recherche DNS (Domain Name System).

S1(config)# **no ip domain-lookup**

S1(config)#

**>> ROUTEUR(config)#ip domain-name tsrite.champs.afpa.fr** (hostname et domain name sont indispensables avant le calcul des clés rsa)

### AFFICHER LA VERSION DE L'IOS ET AUTRES INFOS DU COMMUTATEUR

S1# **show version**

ex : System image file is "flash:/c2960-lanbasek9-mz.150-2.SE.bin"

Switch Ports Model SW Version SW Image

-----

• 1 26 WS-C2960-24TT-L 15.0(2)SE C2960-LANBASEK9-M

•

### DETERMINER QUELS SONT LES VLAN CREES

**show flash**

-- pour déterminer si des réseaux locaux virtuels ont été créés sur le commutateur.

Switch# **show flash**

Directory of flash:/

2 -rwx 1919 Mar 1 1993 00:06:33 +00:00 private-config.text

3 -rwx 1632 Mar 1 1993 00:06:33 +00:00 config.text

4 -rwx 13336 Mar 1 1993 00:06:33 +00:00 multiple-fs

5 -rwx 11607161 Mar 1 1993 02:37:06 +00:00 c2960-lanbasek9-mz.150-2.SE.bin

6 -rwx 616 Mar 1 1993 00:07:13 +00:00 vlan.dat

32514048 bytes total (20886528 bytes free)



### SUPPRIMER LES VLAN

```
Switch#  
-- Supprimez le fichier VLAN.  
a. Si vous avez trouvé le fichier vlan.dat  
dans la mémoire Flash, supprimez -le.  
Switch# delete vlan.dat  
Delete filename [vlan.dat]? <entrée>
```

### ACTIVER L'INTERFACE DE CONFIGURATION VIA L'INTERFACE WEB

```
canberra>enable  
Password:  
canberra#conf t  
Router(config)# ip http server >> Enables the HTTP server (web  
server) on the system.  
canberra(config)#ip http port 8090 >> défini un port d'accès  
canberra(config)#  
  
>> accès en http au routeur via le port 8090 (user: peut importe et  
login: 1234 qui est le mdp défini plus haut)
```