IUT DE COLMAR

TP 1 - CONFIGURATION D'UN POINT D'ACCÈS WIFI
Année 2022-23

R301 - Réseaux de campus

MARTIN BAUMGAERTNER - MIKHAÏL KARAPETYAN

Table des matières

1		défaut Donnez la signification de "aaa"	3 3
2	Act 2.1	ivation du SSH et connexion à la borne Exportez la configuration obtenue dans votre CR	4
3	Cor	afiguration WiFi de base via l'interface web et la console	6
	3.1	Mode Open	6
		3.1.1 Faites une capture d'écran	6
		3.1.2 Avec sh running-config faites une capture d'écran	7
		3.1.3 Indiquez le rôle exact des options guest-mode, authentication	
		open et no shutdown	8
	3.2	Mode WEP	9
		3.2.1 Faites une capture d'écran	9
		3.2.2 Avec sh running-config faites une capture d'écran	9
	3.3		11
		1	11
		1	12
	9.4		12
	3.4	O	14
			14 15
		5.4.2 Eli console	ΙIJ
\mathbf{T}	able	e des figures	
	1	Configuration EXPRESS	6
	2	Interface	6
	3	Configuration partie 1	7
	4	Configuration partie 2	8
	5	Configuration WEP	9
	6	•	9
	7	9 1	10
	8	O I	11
	9	0 1	11
	10	0 1	12
	11	Configuration sh running-config partie 1	12

12	Configuration sh running-config partie 2	13
13	Configuration du filtrage MAC	14
14	Configuration du filtrage MAC	14
15	Configuration du filtrage MAC en mode console partie 1	15
16	Configuration du filtrage MAC en mode console partie 2	15
Table	e des codes	
1	Double 1 do la confirmation	/
	Partie 1 de la configuration	-
2	Partie 2 de la configuration	

1 Création d'un nouvel utilisateur et désactivation de l'utilisateur par défaut

1.1 Donnez la signification de "aaa"

AAA est un protocole de sécurisation des équipements dont les trois lettres signifient : Authentication, Authorization et Accounting.

- L'Authentication (authentification en français) fait référence à la capacité que l'équipement aura de vérifier l'identité de l'utilisateur. C'est un processus qui va décider si un utilisateur donné peut accéder au réseau ou à l'équipement sur lequel AAA est configuré.
- L'Authorization (autorisation en français) fait quant à lui référence aux ressources auxquelles l'utilisateur va pouvoir accéder, et les opérations qu'il va être en mesure d'effectuer.
- L'Accounting (gestion des comptes) concerne les données et les informations se rapportant au profil de l'utilisateur.

1.2 Expliquez précisement la signification de chaque ligne

- aaa-new model : permet de créer un nouveau modèle AAA.
- aaa authorization exec default local : permet de définir le modèle d'autorisation pour les commandes exécutées en mode exec.
- username toto privilege 15 password tototo: permet de créer un nouvel utilisateur avec le nom *toto* et le mot de passe *tototo*.
- no username Cisco: permet de désactiver l'utilisateur par défaut.
- no enable secret : permet de désactiver le mot de passe par défaut.

2 Activation du SSH et connexion à la borne

2.1 Exportez la configuration obtenue dans votre CR

```
RT222-BK#show running-config
Building configuration...
Current configuration: 1341 bytes
version 12.3
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
hostname RT222-BK
ip subnet-zero
aaa new-model
aaa authorization exec default local
aaa session-id common
username toto privilege 15 password 7 0835435A060D0A031D
username admin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
bridge irb
```

Code 1 – Partie 1 de la configuration

```
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
shutdown
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0
18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
bridge-group 1 spanning-disabled
interface FastEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
no bridge-group 1 source-learning
bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 160 in
interface BVI1
ip address dhcp
ip access-group 25 in
no ip route-cache
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/
help/eag
```

Code 2 – Partie 2 de la configuration

```
access-list 25 permit 10.129.10.207
access-list 25 deny any
!
control-plane
!
bridge 1 route ip
!
!!
line con 0
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
!
end
```

Code 3 – Partie 3 de la configuration

3 Configuration WiFi de base via l'interface web et la console

3.1 Mode Open

3.1.1 Faites une capture d'écran

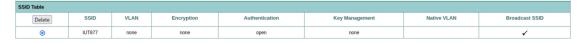


FIGURE 1 – Configuration EXPRESS

Pour que cela fonctionne, nous avons dû mettre en route notre interface.



Figure 2 – Interface

3.1.2 Avec sh running-config faites une capture d'écran

```
RT222-BK#sh running-config
Building configuration...
Current configuration : 1424 bytes
version 12.3
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
hostname RT222-BK
ip subnet-zero
aaa new-model
aaa authorization exec default local
aaa session-id common
dot11 ssid IUT877
authentication open
guest-mode
.
username toto privilege 15 password 7 0835435A060D0A031D
username admin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
bridge irb
interface Dot11Radio0
 no ip address
no ip route-cache
  ssid IUT877
 speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0 channel 2462
 bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning
no bridge-group 1 unicast-flooding
bridge-group 1 spanning-disabled
```

FIGURE 3 – Configuration partie 1

```
interface FastEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
 speed auto
bridge-group 1
no bridge-group 1 source-learning
bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 160 in
interface BVI1
ip address dhcp
ip access-group 25 in
no ip route-cache
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
access-list 25 permit 10.129.10.207
access-list 25 deny any
control-plane
bridge 1 route ip
line con 0
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
end
RT222-BK#
```

FIGURE 4 – Configuration partie 2

3.1.3 Indiquez le rôle exact des options guest-mode, authentication open et no shutdown

- guest-mode : permet de créer un réseau invité.
- authentication open : permet de désactiver l'authentification.
- no shutdown: permet de mettre en route l'interface.

3.2 Mode WEP

3.2.1 Faites une capture d'écran



FIGURE 5 – Configuration WEP

3.2.2 Avec sh running-config faites une capture d'écran

```
RT222-BK#sh running-config
Building configuration...
Current configuration : 1516 bytes
no service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
hostname RT222-BK
ip subnet-zero
aaa new-model
aaa authorization exec default local
aaa session-id common
dot11 ssid IUT877
     authentication open
guest-mode
username toto privilege 15 password 7 0835435A060D0A031D
username admin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
.
bridge irb
interface DotllRadio0
no ip address
no ip route-cache
 encryption key 1 size 40bit 7 D16205243E77 transmit-key encryption mode ciphers wep40
 ssid IUT877
 speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 channel 2462 station-role root bridge-group 1 bridge-group 1 subscriber-loop-control bridge-group 1 block-unknown-source no bridge-group 1 source-learning no bridge-group 1 unicast-flooding bridge-group 1 spanning-disabled
```

FIGURE 6 – Configuration partie 1

```
interface FastEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
 speed auto
bridge-group 1
no bridge-group 1 source-learning
bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 160 in
interface BVI1
ip address dhcp
ip access-group 25 in
no ip route-cache
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
access-list 25 permit 10.129.10.207
access-list 25 deny any
control-plane
bridge 1 route ip
line con 0
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
end
RT222-BK#
CTRL-A Z for help | 9600 8N1 | NOR | Minicom 2.8 | VT102 | Déconnecté | ttyS0
```

FIGURE 7 – Configuration partie 2

3.3 Mode WPA - PSK

3.3.1 Faites une capture d'écran

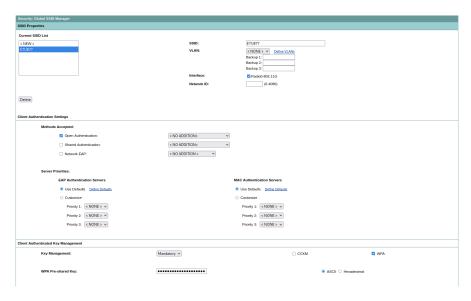


FIGURE 8 – Configuration SSID Manager partie 1

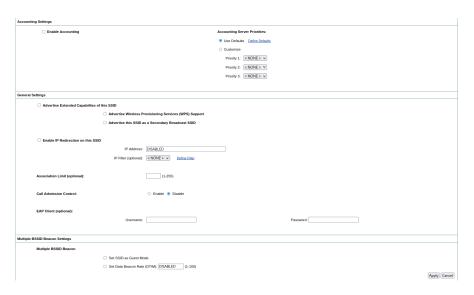


Figure 9 – Configuration SSID Manager partie 2

3.3.2 Faites une capture d'écran



FIGURE 10 – Configuration SSID Manager après modification

3.3.3 Avec sh running-config faites une capture d'écran

FIGURE 11 - Configuration sh running-config partie 1

```
interface Dot11Radio0
no ip address
no ip route-cache
encryption mode ciphers aes-ccm
 ssid IUT877
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 36.0 48.0 54.0
channel 2462
 station-role root
bridge-group 1
bridge-group 1 subscriber-loop-control
bridge-group 1 block-unknown-source
no bridge-group 1 source-learning no bridge-group 1 unicast-flooding
bridge-group 1 spanning-disabled
interface FastEthernet0
no ip address
no ip route-cache
duplex auto
speed auto
bridge-group 1
no bridge-group 1 source-learning
bridge-group 1 spanning-disabled
hold-queue 160 in
interface BVI1
ip address dhcp
ip access-group 25 in
no ip route-cache
ip http server
no ip http secure-server
ip http help-path http://www.cisco.com/warp/public/779/smbiz/prodconfig/help/eag
access-list 25 permit 10.129.10.207
access-list 25 deny
control-plane
bridge 1 route ip
line con 0
line vty 0 4
transport input ssh
line vty 5 15
transport input ssh
end
```

FIGURE 12 - Configuration sh running-config partie 2

3.4 Filtrage des adresses MAC

3.4.1 Via interface WEB

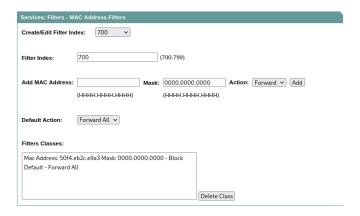
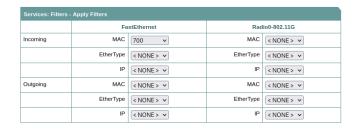


FIGURE 13 – Configuration du filtrage MAC



Apply Cancel

FIGURE 14 – Configuration du filtrage MAC

3.4.2 En console

```
RT222-BK#sh running-config
Building configuration : 1652 bytes

version 12.3
no service pad
service pad
service timestamps debug datetime msec
service timestamps log datetime msec
service timestamps log datetime msec
service password-encryption
|
| hostname RT222-BK
|
| ip subnet-zero
| la aaa new-model
| aaa authorization exec default local
aaa aession-id common
dotll association mac-list 701
| dotll association mac-list 701
| dotll ssid IUT877
   authentication key management wpa
   guest-mode
   wpb-psk ascii 7 097F56081E0012061F05
| la username toto privilege 15 password 7 0835435A060D0A031D
   username toto privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| bridge irb
| la username toto privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 14031D1F0310253F2B
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| la username dadin privilege 15 password 7 180543A060D0A031D
| stringer irb
| strin
```

FIGURE 15 – Configuration du filtrage MAC en mode console partie $1\,$

```
speed basic-1.0 basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 30.0 40.0 54.0 channel 242.0 station-role root basic-2.0 basic-5.5 6.0 9.0 basic-11.0 12.0 18.0 24.0 30.0 40.0 54.0 channel 242.0 station-role root basic-general particles of the production of t
```

FIGURE 16 – Configuration du filtrage MAC en mode console partie $2\,$