Rapport de Projet

P-043

Ruben Carvalheiro – Henoc Sese – Gonçalo Dos Santos – Luca Bohlen | CIN2b

ETML – Section Informatique – Rue de Sébeillon 12

17 semaines

Mr. Michel Delgado

Table des matières

[1 Conficuration Switch 3](#_Toc4153116)

[1.1.1 Titre 3](#_Toc4153117)

[1.1.2 Description 3](#_Toc4153118)

[1.1.3 Matériel et logiciels à disposition 4](#_Toc4153119)

[1.1.4 Cahier des charges 5](#_Toc4153120)

[1.1.5 Les points suivants seront évalués 7](#_Toc4153121)

[1.1.6 Validation et conditions de réussite 7](#_Toc4153122)

[Analyse 7](#_Toc4153123)

[1.1.7 Document d’analyse et conception 7](#_Toc4153124)

[Réalisation 8](#_Toc4153125)

[1.1.8 Dossier de Réalisation 8](#_Toc4153126)

[Sur la base de notre du schéma global avec la configuration du commutateur de succursale pour répondre aux contraintes suivantes : 8](#_Toc4153127)

[1.1.9 Dossier des tests 11](#_Toc4153128)

[Conclusion 12](#_Toc4153129)

[1.1.10 Bilan des fonctionnalités demandées 12](#_Toc4153130)

[2 Divers 12](#_Toc4153131)

[2.1.1 Journal de travail 12](#_Toc4153132)

[2.1.2 Webographie 12](#_Toc4153133)

[3 Conficuration Routeur 13](#_Toc4153134)

[Specifications 13](#_Toc4153135)

[3.1.1 Titre 13](#_Toc4153136)

# Conficuration Switch



### Description

### Matériel et logiciels à disposition

* Un commutateur Cisco Catalyst 2960-CX
* Oracle Virtual Box
* 2 câbles RJ-45 bleus
* 1 câble console Cisco bleu
* 1 adaptateur série USB

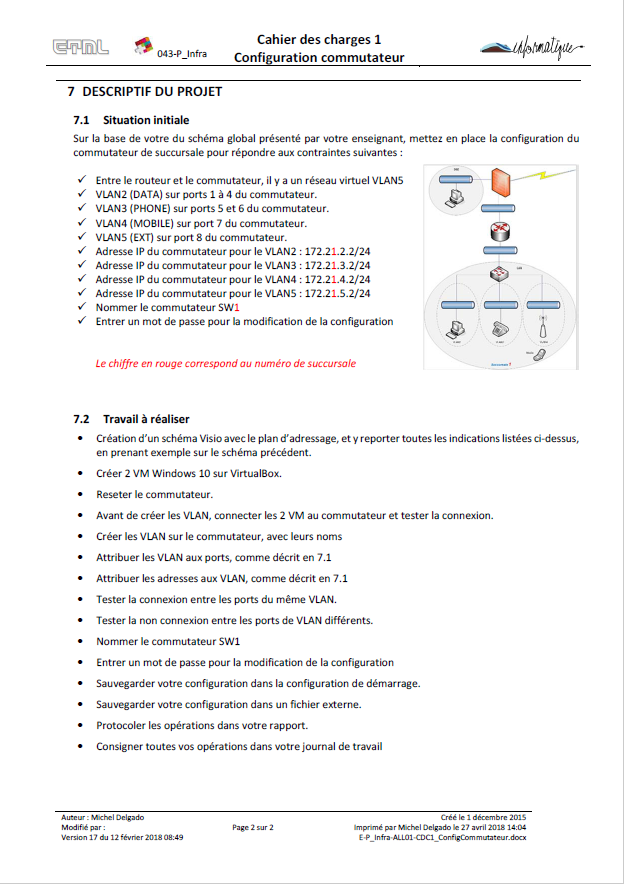
### Les points suivants seront évalués

* Le rapport
* Les planifications (initiale et détaillée)
* Le journal de travail
* Le code et les commentaires
* Les documentations de mise en œuvre et d’utilisation

### Validation et conditions de réussite

* Compréhension du travail
* Possibilité de transmettre le travail à une personne extérieure pour le terminer, le corriger ou le compléter
* Etat de fonctionnement du produit livré

### Cahier des charges

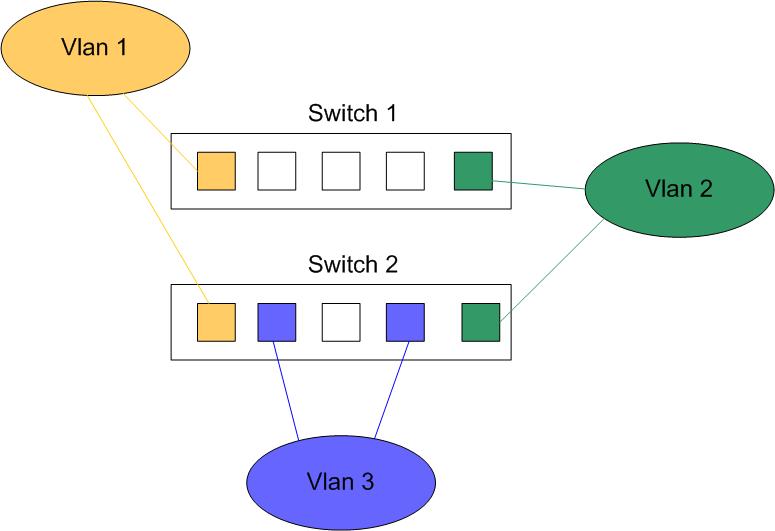


## Analyse

### Document d’analyse et conception

**Cisco Catalyst 3560CX-8TC-S Switch**

Catalyst est le nom d'une gamme de commutateurs Ethernet1 commercialisés par Cisco Systems. La technologie d'origine des switches utilisait le système CatOS développé par la société Crescendo rachetée par Cisco en 1994. Par ailleurs, les routeurs Cisco utilisent le système IOS. Les lignes de produit fusionnant, une configuration appelée Hybrid est apparue, les fonctions de niveau 2 utilisant CatOS, et celles de niveau 3 utilisant IOS.

**VLAN**

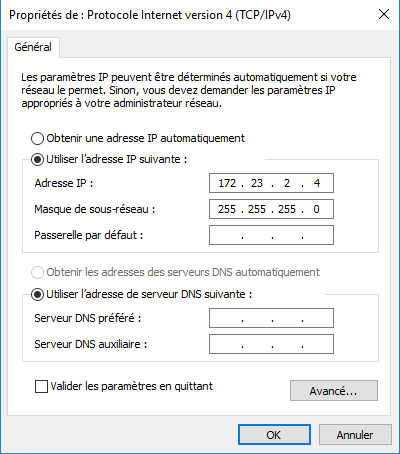
Vlan veut dire Virtual local area network … en d’autres mots : réseau local virtuel. Il s’agit, sur un même switch de créer plusieurs réseaux indépendants ne pouvant pas, par défaut, communiquer entre eux.

Dans notre exemple, un switch est comme un grand immeuble avec plusieurs appartements. Chaque appartement créé correspond à un Vlan.

### Dossier de Réalisation

## Sur la base de notre du schéma global avec la configuration du commutateur de succursale pour répondre aux contraintes suivantes :

Nous avons tout d’abord créé les machines virtuelles Windows 10, que nous avons configuré en désactivant le pare-feu et en mettant le mode d’accès réseau par pont. ATTENTION : Si vous avez cloné les machines virtuelles, assurez-vous que les adresse MAC ne sont pas les mêmes.



*(Screen des propriétés IPV4 d’un des PC’s)*

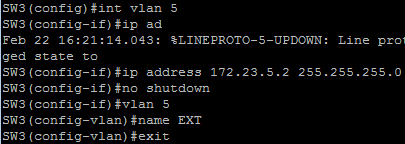
Nous avons ensuite réinitialisé le routeur en appuyant sur le bouton « mode » jusqu’à ce que la LED de devant clignote.

Puis, nous avons branché les câbles bleus entre le switch et les deux machines virtuelles. Les câbles bleus doivent être branchés sur la carte réseau en bas de votre PC.

Nous avons ensuite créé les VLANs sur le switch.

.

K:\INF\Eleves\Enseignement\ModulesProjet_NewOrdo\043-P_Infra\043-P_Infra-dossantogo-sesehe-carvalheru-bohlenlu\P-43\043-P_Infra\02-Rapport\images\images\images\ports_to_vlan.PNG



*(Screen des commandes à écrire pour ajouter et configurer une VLAN)*

Et nous les avons attribuées aux ports à l’aide des commandes :

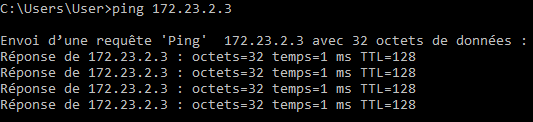
Interface fastEthernet 0/1

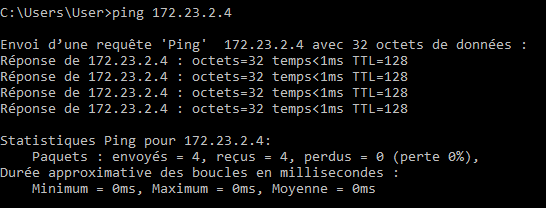
Switchport mode access

Switchport access vlan 2

No shutdown

Nous avons alors testé les ports des Vlans en faisant des pings en changeant les ports.



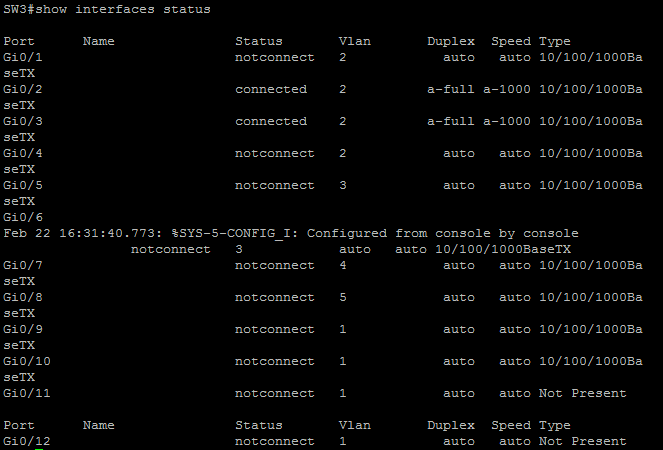


Changement du hostname (nom d’hôte) :

K:\INF\Eleves\Enseignement\ModulesProjet_NewOrdo\043-P_Infra\043-P_Infra-dossantogo-sesehe-carvalheru-bohlenlu\P-43\043-P_Infra\02-Rapport\images\images\images\rename switch.PNG

Les mots de passes ont été attribués au premier démarrage du routeur et ce sont : . Etml-

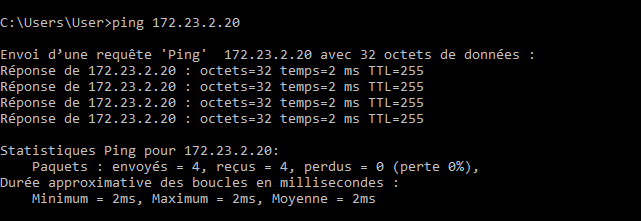
On a ensuite sauvegardé la configuration en cours dans la configuration de démarrage en entrant la commande : « copy running-config startup-config » et en copiant la configuration dans un fichier texte qu’on a enregistré sur le bureau, copié sur nos H et mis dans le K élèves : [Chemin](file:///K:\INF\Eleves\Enseignement\ModulesProjet_NewOrdo\043-P_Infra\043-P_Infra-dossantogo-sesehe-carvalheru-bohlenlu\P-43\043-P_Infra\05-Config)



*(Screen qui montre l’état des ports du routeur)*

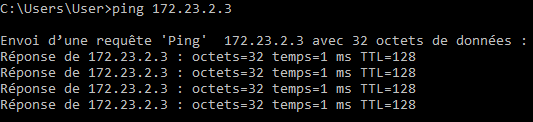
### Dossier des tests

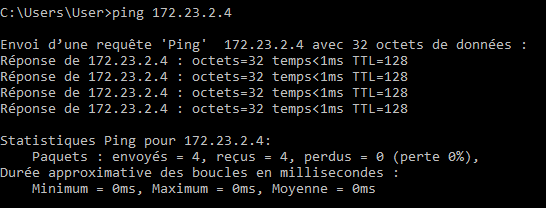
Comme test nous avons tous d’abord regarder si les VMs pouvaient Ping le switch :



*(Screen d’une VM qui réussit à ping le switch)*

Ensuite nous avons réalisé un ping entre le 2 VM :





*(Screen des VM’s qui réussissent à se pinger)*

*(Screen d’une VM qui réussit à ping le switch)*

### Bilan des fonctionnalités demandées

A FAIRE A LA FIN

# Divers

### Journal de travail

**Tous les journaux de travail se trouvent dans :**

[..\01-JournalDeTravail\Journal de travail 1](../01-JournalDeTravail/Journal%20de%20travail%201)

### Webographie

* <https://www.developpez.net/forums/d1511393/systemes/virtualisation/virtualbox/utiliser-ports-serie-l-hote-l-invite/>
* <https://www.cisco.com/c/en/us/about/help.html>

+

# Conficuration Routeur



## Specifications

### Titre

Configuration du commutateur Cisco Catalyst 2960-CX