

Technosolutions

Proposition de vente d'un réseau scolaire

Présenté par G. Gaugirard
g.gaugirard@technosolutions.be



Sommaire

01

**Schéma de
topologie**

02

La redondance

03

La sécurité

04

L'évolutivité

05

**Topologie
physique**

06

**Présentation
du matériel**

07

Liste des prix

08

Documentation

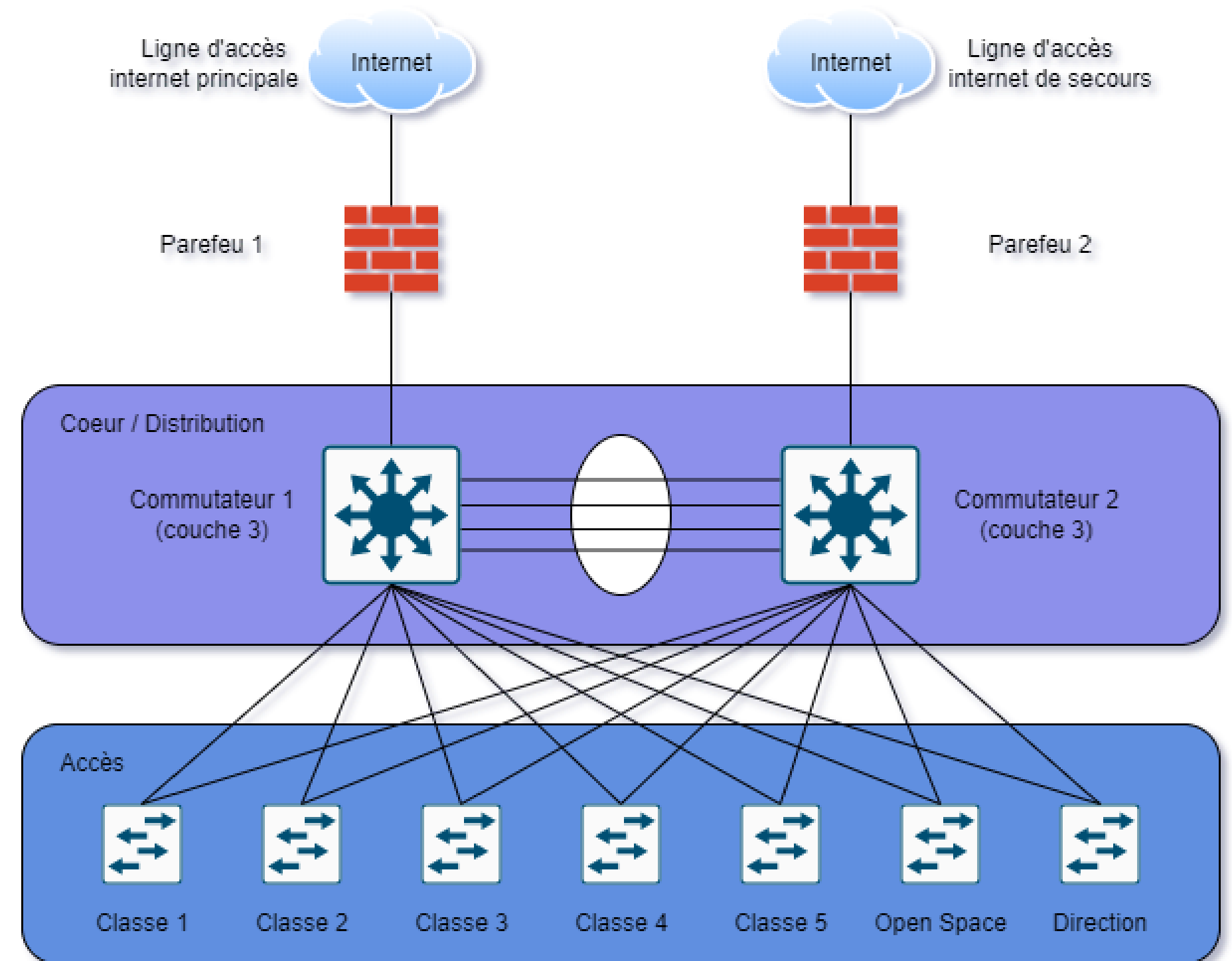


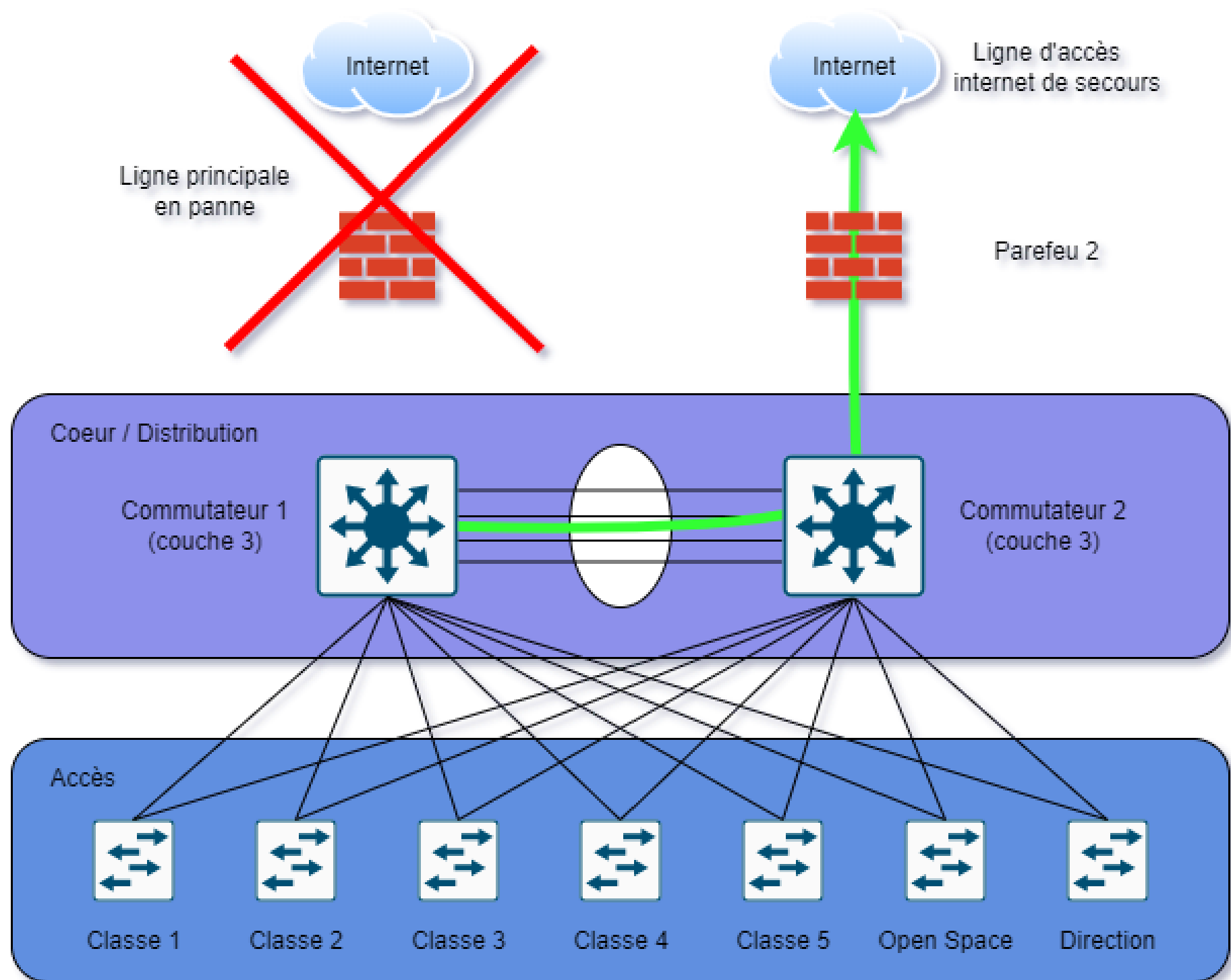
Technosolutions
Services et consultance IT

Schéma de la topologie

Chez Technosolutions, nous offrons des solutions et un service de qualité à nos clients. Cela commence par la création d'une infrastructure résiliente, sécurisée et évolutive.

Premièrement, nous nous assurons que votre réseau soit tolérant aux pannes! C'est pourquoi nous vous proposons une topologie redondante.





La redondance est permise car il y a une ligne de secours, ce qui permet d'avoir un chemin alternatif si la ligne principale tombe en panne.

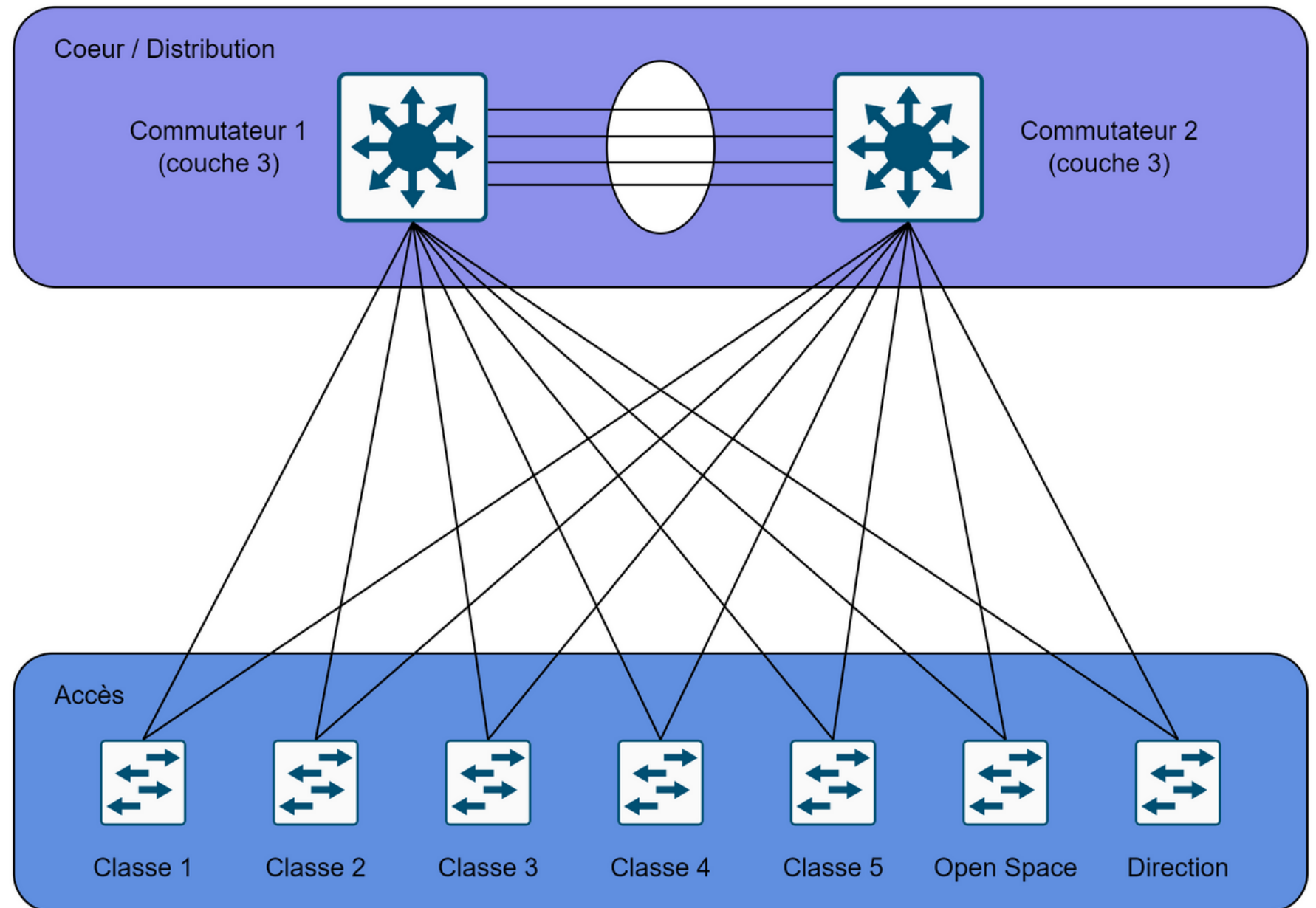
En effet, la ligne secondaire communique avec la ligne principale et prend le relais en cas d'absence de réponse de celle-ci.

NB: un lien multiple connecte les deux commutateurs afin d'augmenter la vitesse de bande passante entre les deux appareils et pour également le rendre redondant.

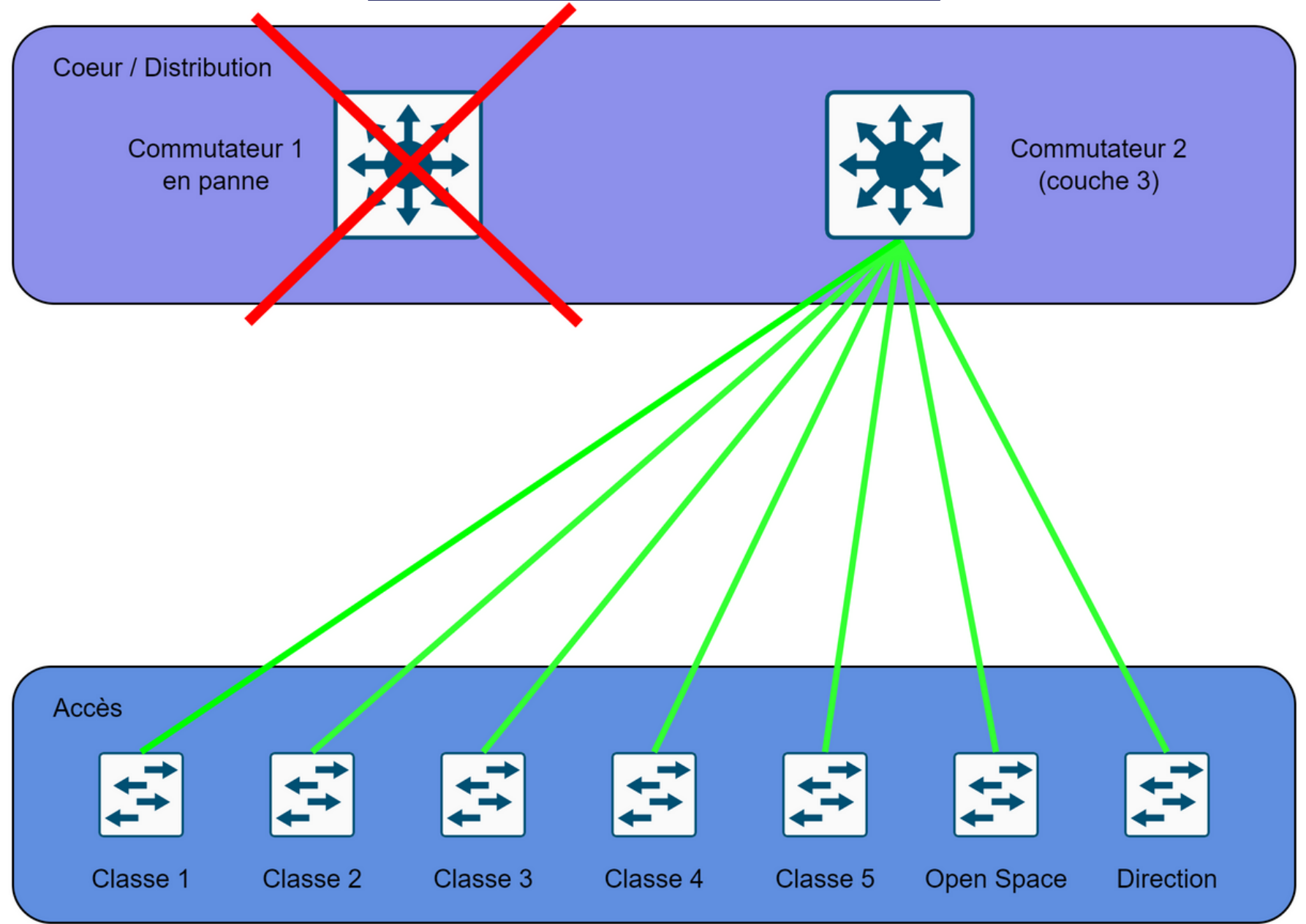
Voici un aperçu des réseaux représentés par les différents locaux. Ils sont tous séparés de manière à faire en sorte que les utilisateurs n'aient accès qu'aux ressources qui leur sont attribuées. C'est un point clé concernant la sécurité.

Tableau d'adressage

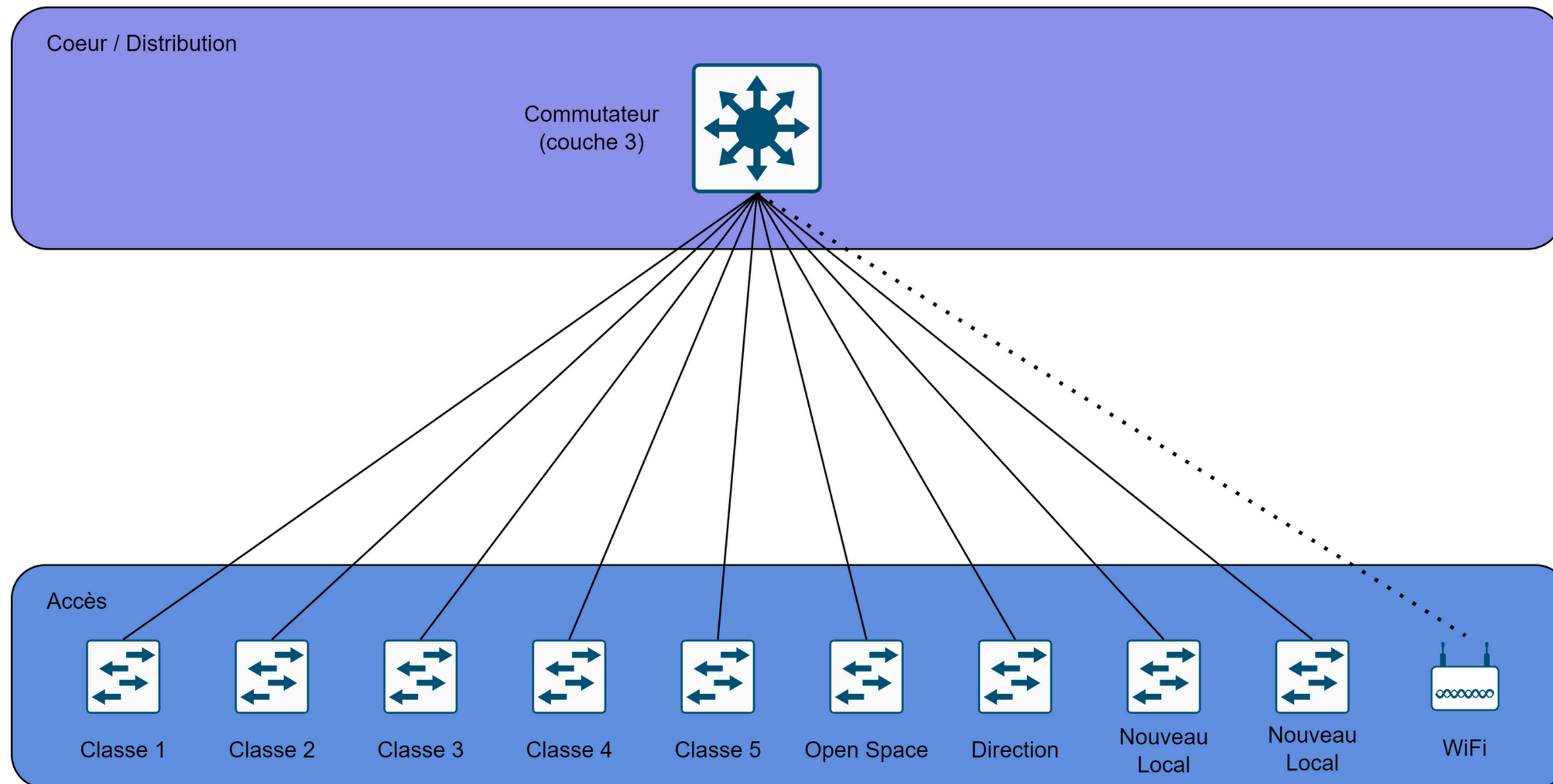
Nom	VLAN	Adresses réseaux	Interface (virtuelle / physique)	Interface virtuelle de gestion
Réseau global		172.16.0.0/16		
Interface routeur virtuel			172.16.0.3	
Port routé actif commutateur 1			172.16.0.1	
Port routé passif commutateur 2			172.16.0.2	
Classe 1	10	172.16.10.0/24	172.16.10.1/24	172.16.220.1/24
Classe 2	20	172.16.20.0/24	172.16.20.1/24	172.16.220.2/24
Classe3	30	172.16.30.0/24	172.16.30.1/24	172.16.220.3/24
Classe 4	40	172.16.40.0/24	172.16.40.1/24	172.16.220.4/24
Classe 5	50	172.16.50.0/24	172.16.50.1/24	172.16.220.5/24
Open Space	110	172.16.110.0/24	172.16.110.1/24	172.16.220.11/24
Direction	120	172.16.120.0/24	172.16.120.1/24	172.16.220.12/24
VLAN-Voice (VoIP)	150		172.16.150.1/24	
Défaut	200	172.16.200.0/24		
Natif	210	172.16.210.0/24		
Gestion	220	172.16.220.0/24		



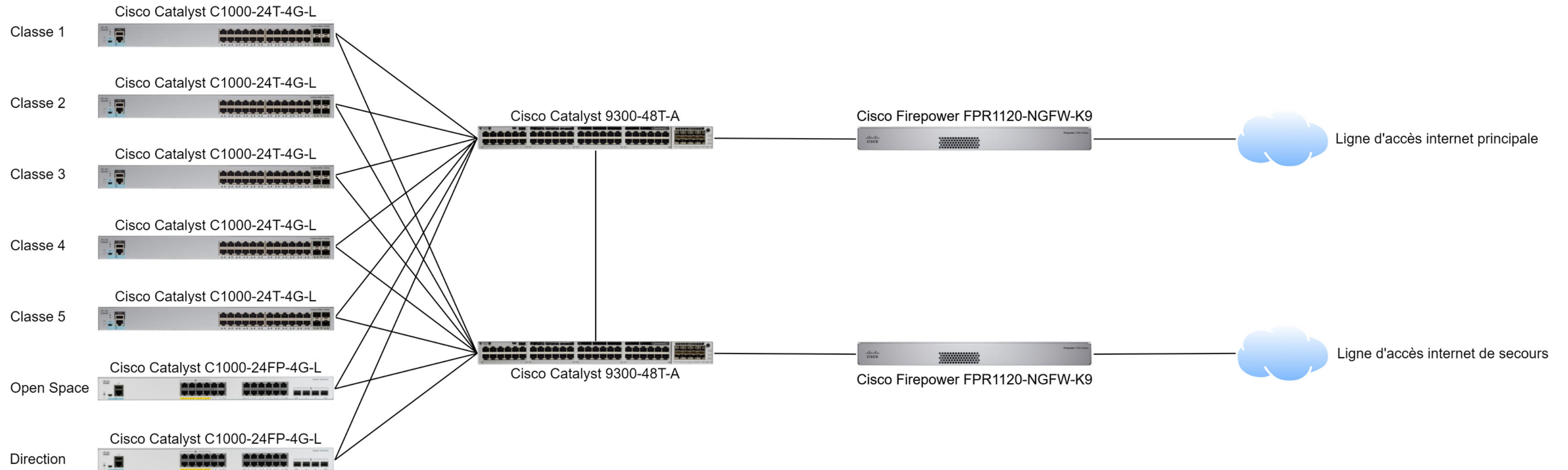
Remarque: il va de soi que la redondance est aussi assurée depuis les classes jusqu'aux commutateurs afin d'éviter les points de défaillance unique.



Nous avons conçu l'architecture de sorte qu'elle soit évolutive pour que vous puissiez facilement l'adapter à vos besoins.



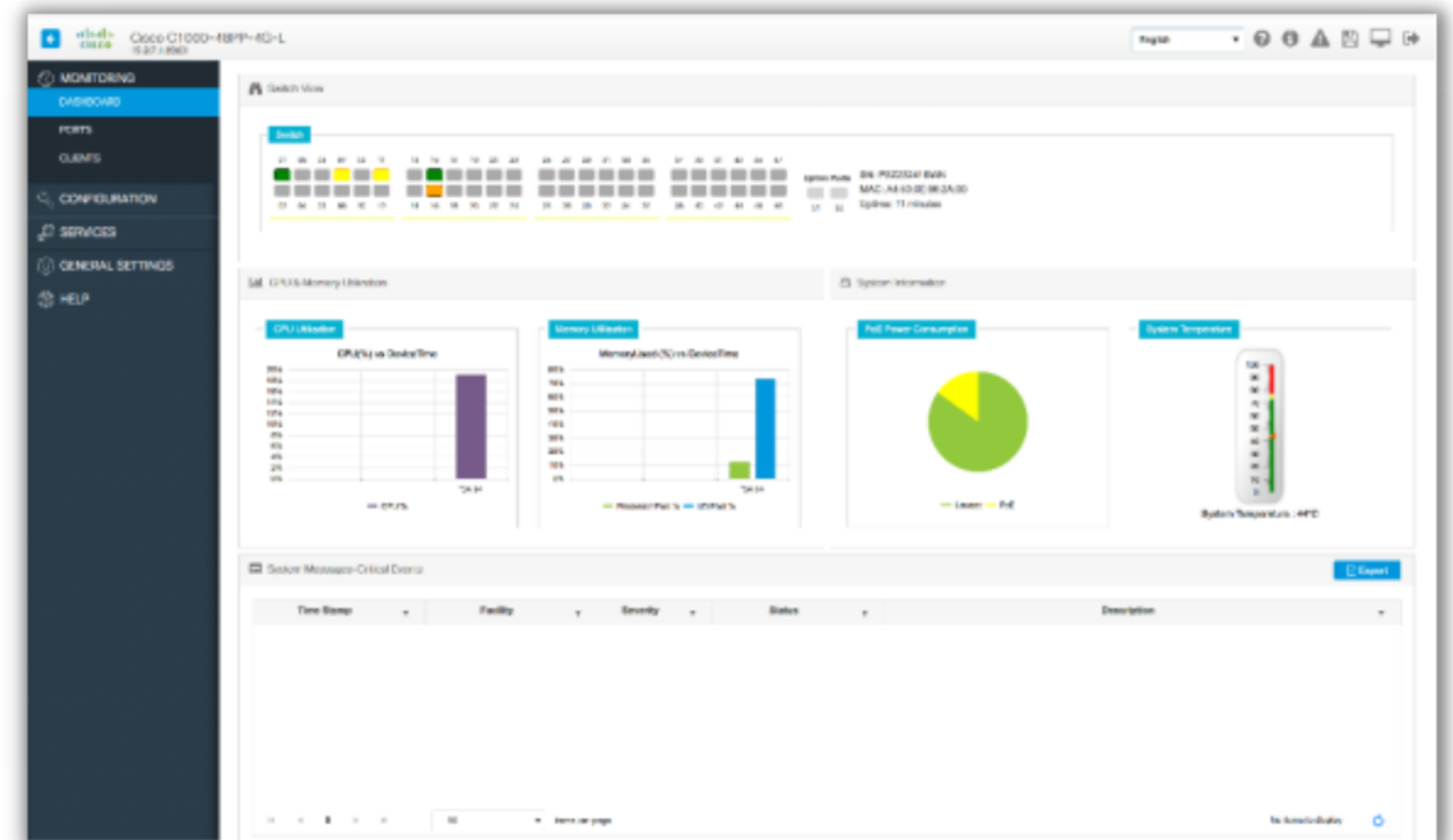
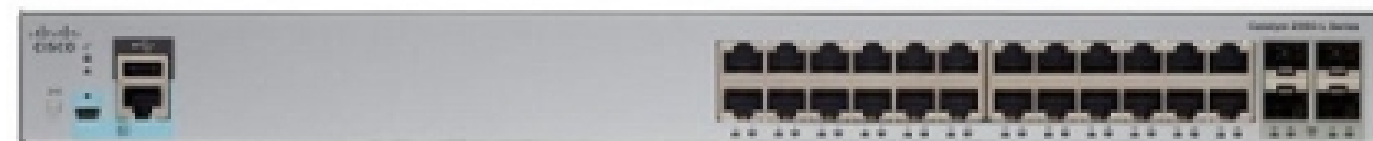
Topologie physique



Cisco Catalyst 1000

C1000-24T-4G-L / C1000-24FP-4G-L

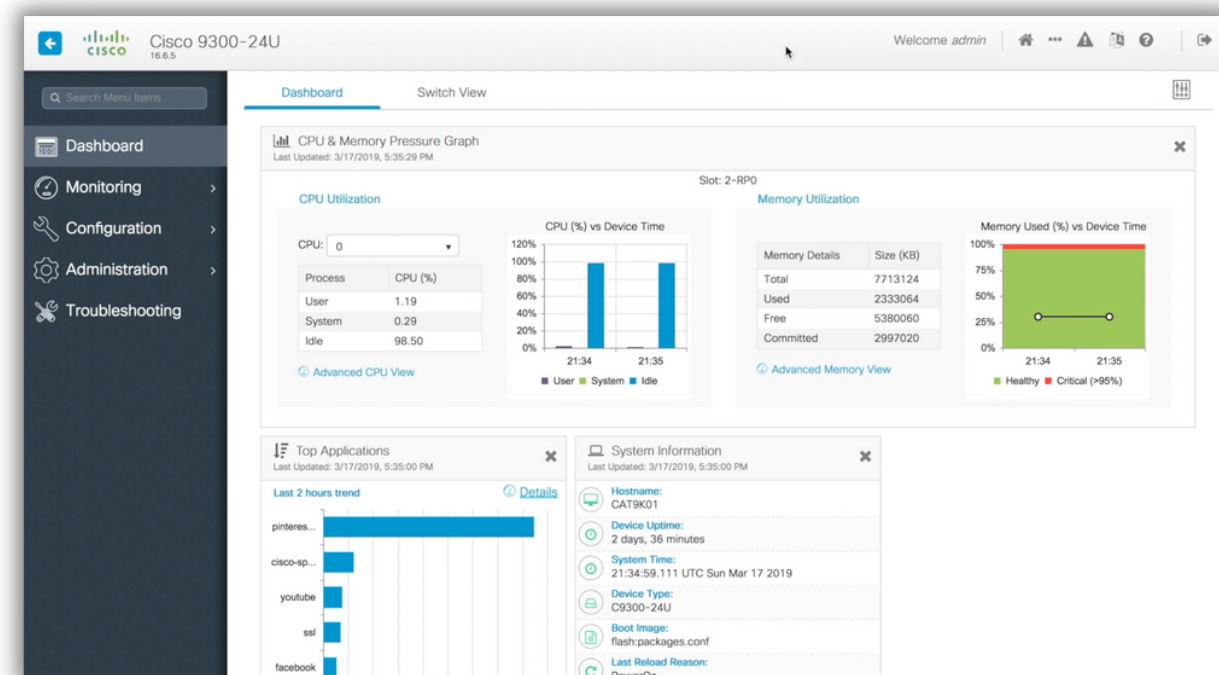
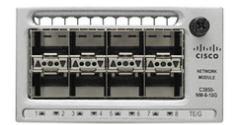
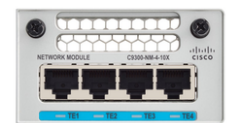
- 24 ports gigabit ethernet
- 4 ports gigabit sfp (fibre optique / gestion centralisée de plusieurs appareils)
- interface web (gestion)
- monitoring de trafic de données (sFlow)
- garantie limitée à vie
- connectivité bluetooth (nécessitant un dongle)
- PoE (370w - C1000-24FP-4G-L)



Cisco Catalyst 9300

C9300-48T-A

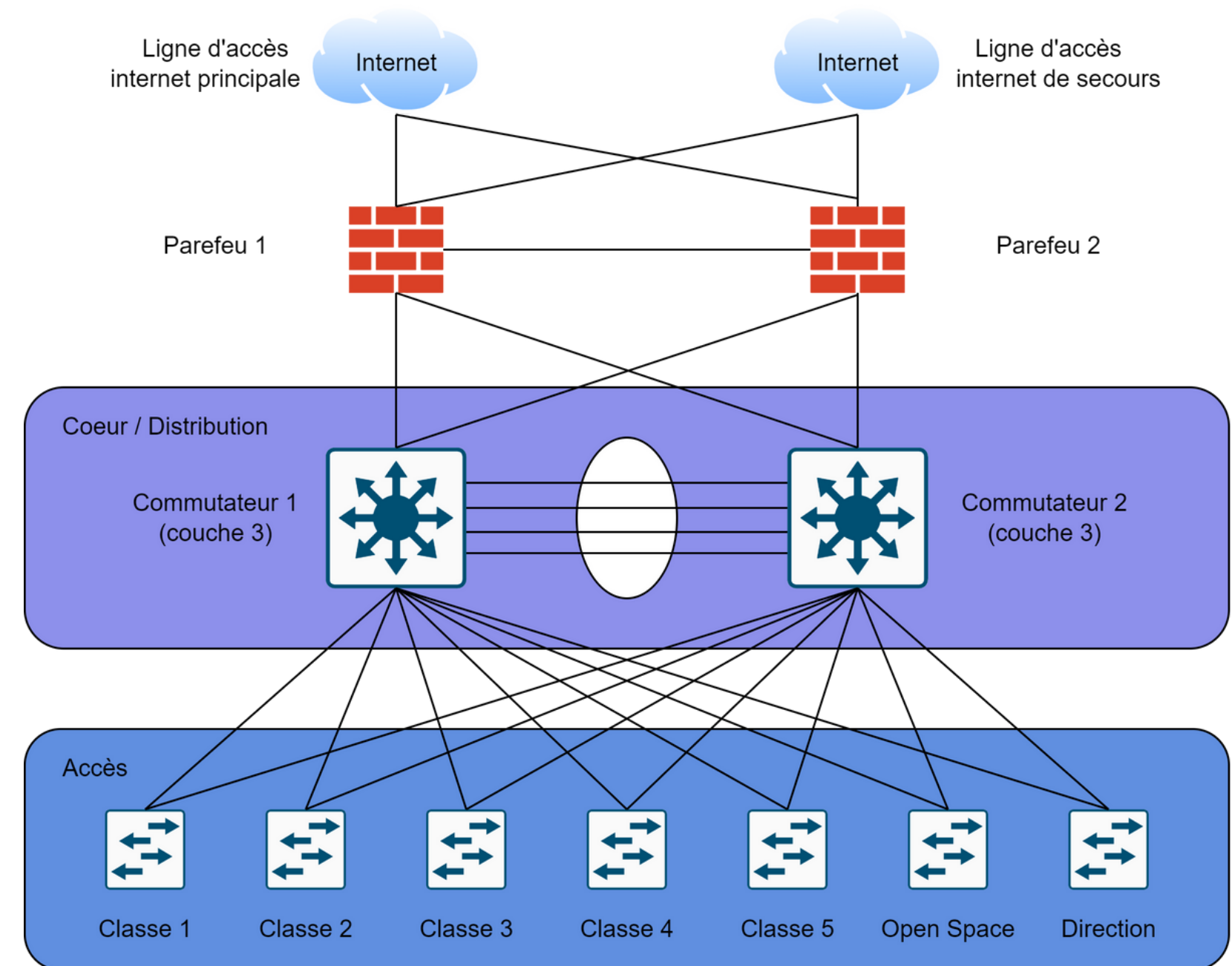
- 48 ports gigabit ethernet
- module supplémentaire disponible en option
- interface web (gestion)
- empilable (Stackwise 480)
- redondance d'alimentation (Stackpower)
- 256 gbps de commutation (jusqu'à 736 gbps en stack)
- conteneurisation
- Possibilité de brancher un SSD (120go)
- license Network Advantage
- garantie 5 ans



Cisco Firepower 1000

FPR1120-NGFW-K9

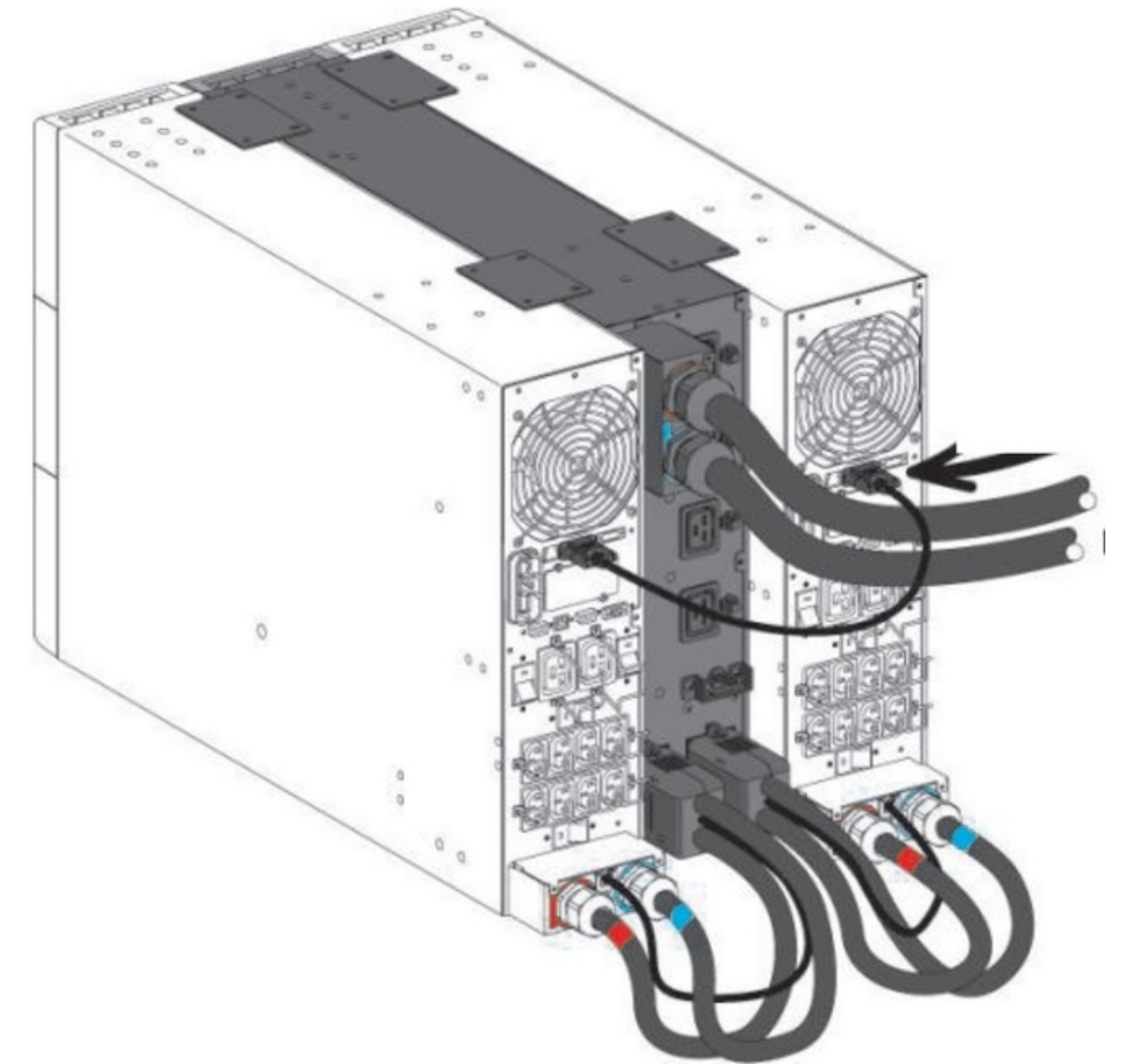
- 8 ports gigabit ethernet
- 4 ports gigabit sfp (fibre optique)
- Compatible "High Availability"
- gestion simplifiée en cloud
- Prévention d'intrusion (2,3 gbps)
- pare-feu de nouvelle génération (NGFW)
- mises à jour de sécurité automatiques
- protection contre les logiciels malveillants



Onduleur

Eaton 9PX 2x6kVA (UPS)

- Alimentation redondante
- 2 batteries
- Batteries interchangeables



NB:

Durée d'autonomie avec 5 400 W : environ 5 minutes

Durée d'autonomie avec 3 800 W : environ 8 minutes

Durée d'autonomie avec 2 700 W : environ 11 minutes

Liste des prix

Libellé	Modèle	Prix hors TVA	TVA	Prix avec TVA
Classe-1	Cisco Catalyst C1000-24T-4G-L	605,00 €	121,00 €	726,00 €
Classe-2	Cisco Catalyst C1000-24T-4G-L	605,00 €	121,00 €	726,00 €
Classe-3	Cisco Catalyst C1000-24T-4G-L	605,00 €	121,00 €	726,00 €
Classe-4	Cisco Catalyst C1000-24T-4G-L	605,00 €	121,00 €	726,00 €
Classe-5	Cisco Catalyst C1000-24T-4G-L	605,00 €	121,00 €	726,00 €
Open Space	Cisco Catalyst C1000-24FP-4G-L	2.576,00 €	515,20 €	3.091,20 €
Direction	Cisco Catalyst C1000-24FP-4G-L	2.576,00 €	515,20 €	3.091,20 €
Commutateur 1	Cisco Catalyst 9300-48T-A	4.442,00 €	888,40 €	5.330,40 €
Commutateur 2	Cisco Catalyst 9300-48T-A	4.442,00 €	888,40 €	5.330,40 €
Parefeu 1	Cisco FPR1120-NGFW-K9	2.414,00 €	482,80 €	2.896,80 €
Parefeu 2	Cisco FPR1120-NGFW-K9	2.414,00 €	482,80 €	2.896,80 €
Onduleur	Eaton 9PX 2x6kVA	6.387,00 €	1.277,40 €	7.664,40 €
				33.931,20 €

Documentation sur le matériel

Cisco série Catalyst 1000	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-1000-series-switches/nb-06-cat1k-ser-switch-ds-cte-en.html
Cisco série Catalyst 9300	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/switches/catalyst-9300-series-switches/nb-06-cat9300-ser-data-sheet-cte-en.html
Cisco série Firepower 1000	https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/security/firepower-1000-series/datasheet-c78-742469.html
Eaton série 9PX	https://www.eaton.com/fr/fr-fr/site-search.html.searchTerm\$9PX.tabs\$all.html



Merci

Vous avez des questions?

Contactez nos experts pour trouver une solution adaptée à vos besoins.

www.technosolutions.be

Mail: g.gaugirard@technosolutions.be

Tel: 0472/854719



Technosolutions

Services et consultance IT