

Présentation du



DIRECTOR™



ELEXO
20 Rue de Billancourt
92100 Boulogne-Billancourt
Téléphone : 33 (0) 1 41 22 10 00
Télécopie : 33 (0) 1 41 22 10 01
Courriel : info@elexo.fr
TVA : FR00722063534



But du Director

Améliorer la surveillance des données grâce à un matériel spécialement conçu par NetOptics pour diriger intelligemment l'information vers qui de droit

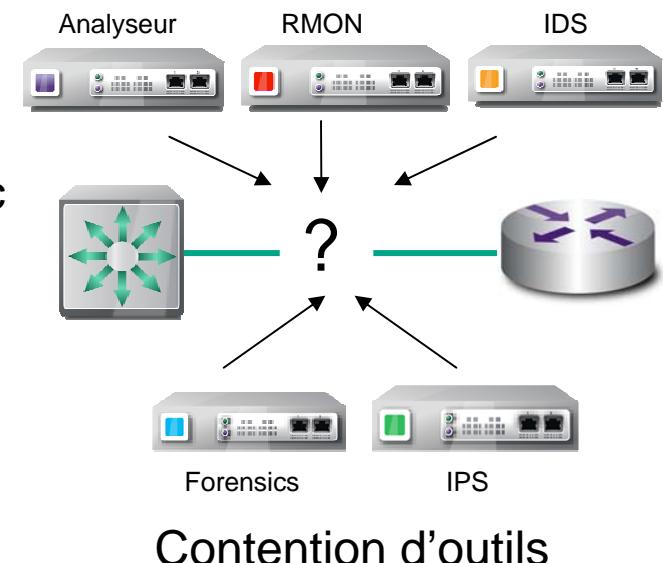
Gestion des données capturées

Point critique :

- Les solutions de surveillance se multiplient au fur et à mesure que les réseaux fournissent plus de services et transportent plus de trafic multi-protocoles

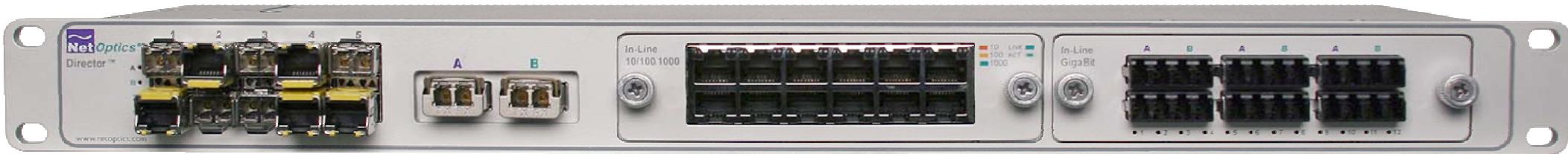
La solution :

- Un appareil filtrant "intelligent" et souple qui dirige le trafic intéressant, par type de protocole, à différents outils de surveillance
 - Capacité de surveillance de 1 et 10 Gbps
 - Filtrage du trafic multi-niveaux
 - Exploitation efficace et moins coûteuse des ressources



Director

Smart FILTER



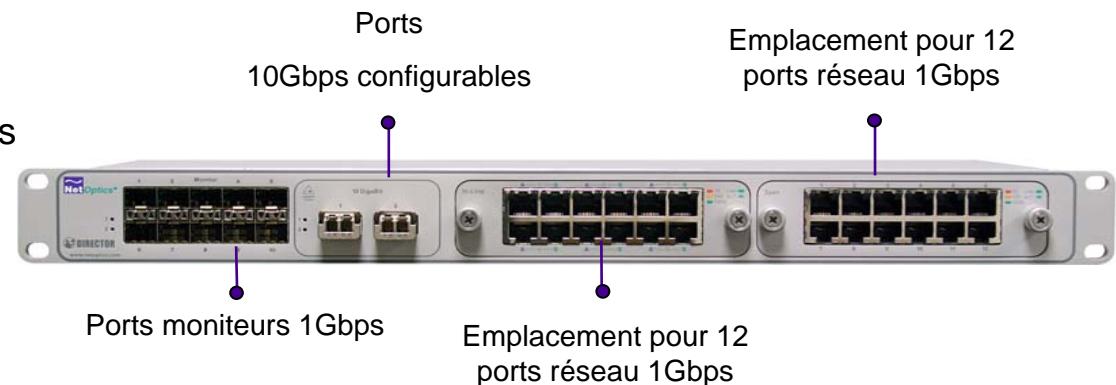
Bénéfices :

- Combine les fonctionnalités de plusieurs produits NetOptics
 - iTap™, agrégation, régénération, matrice de commutation
- Débit physique total de 74Gbps (7400), 5400 (54Gbps) et 34Gbps (3400)
- Cible les services IT centralisés de surveillance de données
- Simplifie la quantité de données envoyées à des outils de suivi
- Permet d'utiliser des outils de surveillance à 1Gbps sur des réseaux à 10Gbps, et des outils de surveillance à 10Gbps sur des liens 1Gbps agrégés
- Filtrage sur base matérielle pour une très faible latence
- Trois châssis de base pour répondre aux différentes tailles d'applications
- 15 ans de MTBF !

Présentation du châssis Director 7400

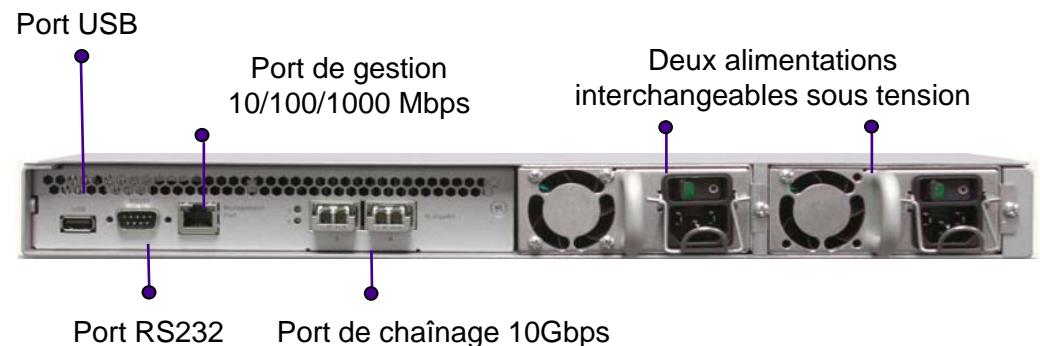
Face avant

- Dix ports moniteur 1Gbps via SFP
- Deux ports moniteur/réseau 10Gbps configurables via XFP
- Deux emplacements pour ports réseau
 - Chaque emplacement peut accepter douze ports réseau 1Gbps
- Diodes de statut faciles à interpréter



Face arrière

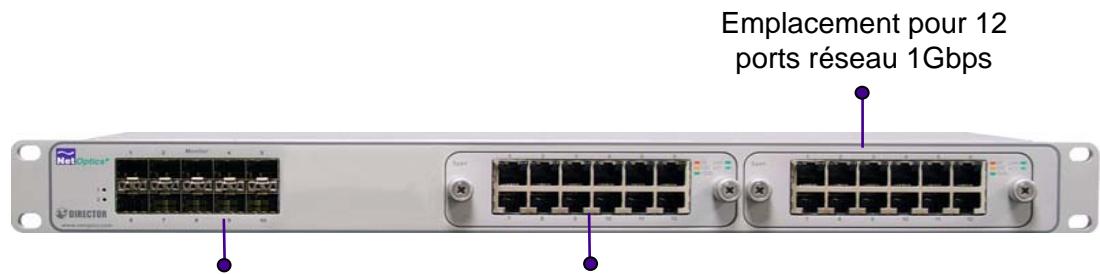
- Deux ports 10Gbps triple fonctions via XFP
 - Chaînage, TAP et Span
- Port de gestion 10/100/1000 Mbps
- Port RS232 pour CLI
- Port USB pour mise à jour logicielle
- Deux alimentations interchangeables sous tension



Présentation du châssis Director 5400

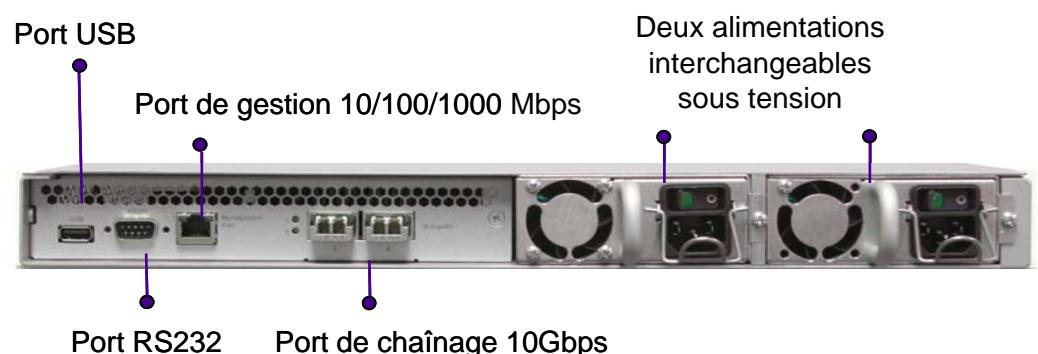
Face avant

- Dix ports moniteur 1Gbps via SFP
- Deux emplacements pour ports réseau
 - Chaque emplacement peut accepter douze ports réseau 1Gbps
- Diodes de statut faciles à interpréter



Face arrière

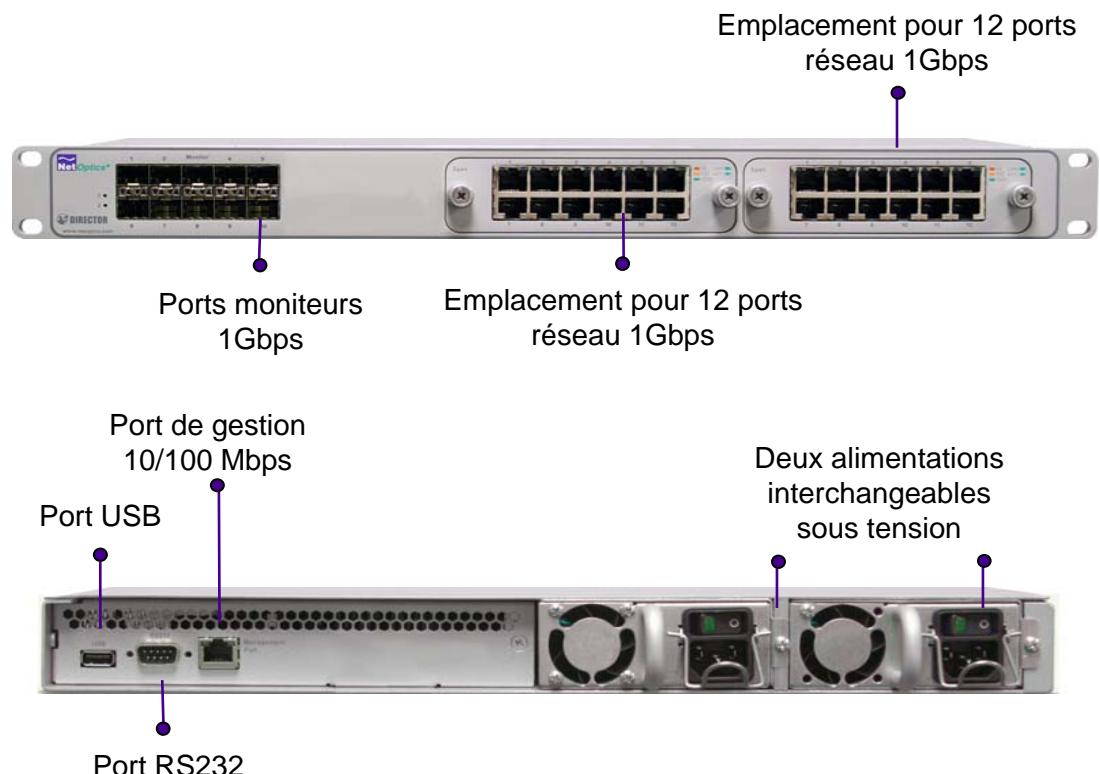
- Deux ports 10Gbps triple fonctions via XFP
 - Chaînage, TAP et Span
- Port de gestion 10/100/1000 Mbps
- Port RS232 pour CLI
- Port USB pour mise à jour logicielle
- Deux alimentations interchangeables sous tension



Présentation du châssis Director 3400

Face avant

- Dix ports moniteur 1Gbps via SFP
- Deux emplacements pour ports réseau
 - Chaque emplacement peut accepter douze ports réseau 1Gbps
- Diodes de statut faciles à interpréter



Face arrière

- Port de gestion 10/100/1000 Mbps
- Port RS232 pour CLI
- Port USB pour mise à jour logicielle
- Deux alimentations interchangeables sous tension
- Pas de port 10G
- Pas de chaînage possible



DNM (Director Network Modules)



Caractéristiques communes

- | <ul style="list-style-type: none">Accès passif en ligne ou par recopie de portsModules fibre et cuivreEmplacements indépendants | <ul style="list-style-type: none">Interchangeables sous tensionDiode de statut pour chaque portStatistiques de type RMON |
|---|--|
| Caractéristiques cuivre | Caractéristiques fibre |
| <ul style="list-style-type: none">Douze ports 1Gbps<ul style="list-style-type: none">Six en ligne (TAP) ou douze en recopie de portsConnectivité 10/100/1000 MbpsDétection de défaut du lien (LFD) sur les ports en ligne | <ul style="list-style-type: none">Douze ports 1Gbps<ul style="list-style-type: none">Six en ligne (TAP) ou douze en recopie de portsConnecteurs LC, SX (50/62.5µm) ou LX (8.5 µ m)Taux de couplage 50/50, 60/40, 70/30 |

- Accès passif en ligne ou par recopie de ports
- Modules fibre et cuivre
- Emplacements indépendants

- Interchangeables sous tension
- Diode de statut pour chaque port
- Statistiques de type RMON

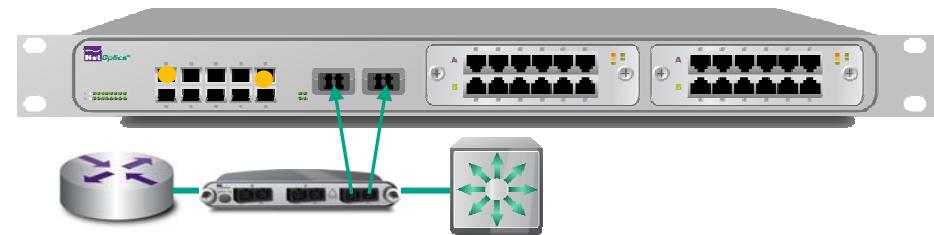
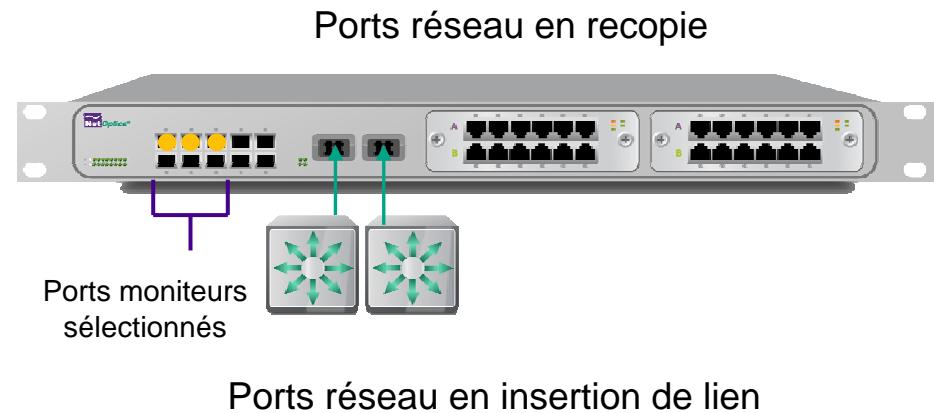
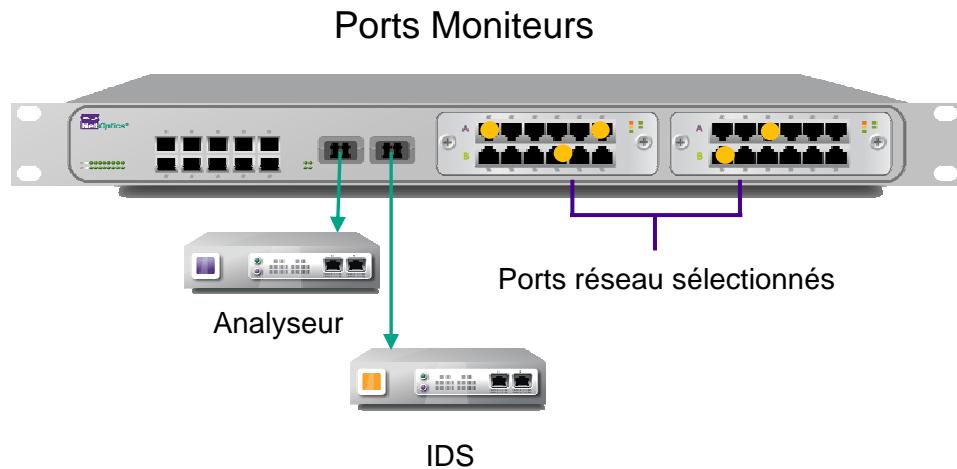
Caractéristiques cuivre

- Douze ports 1Gbps
 - Six en ligne (TAP) ou douze en recopie de ports
- Connectivité 10/100/1000 Mbps
- Détection de défaut du lien (LFD) sur les ports en ligne

Caractéristiques fibre

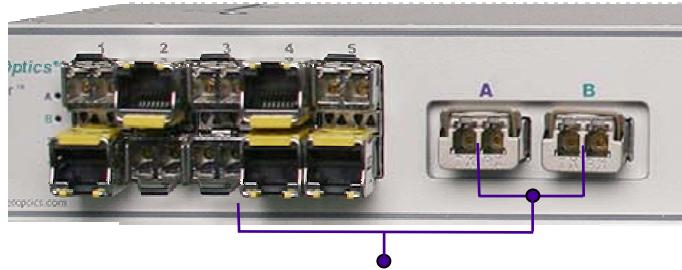
- Douze ports 1Gbps
 - Six en ligne (TAP) ou douze en recopie de ports
- Connecteurs LC, SX (50/62.5µm) ou LX (8.5 µ m)
- Taux de couplage 50/50, 60/40, 70/30

Ports 10 Gbps configurables



- Deux ports 10Gb moniteur/réseau
- Basé sur des interfaces XFP – SR et LR supportés
- Possibilités de configuration :
 - Moniteur – Le trafic est copié à partir des ports réseau 1Gb sélectionnés
 - Réseau – Le trafic 10Gbps est copié vers les ports moniteur sélectionnés
 - Possibilité d'un port moniteur plus un port réseau

Ports Moniteur



Douze ports moniteur disponibles



SFP cuivre 1Gbps



SFP fibre 1Gbps

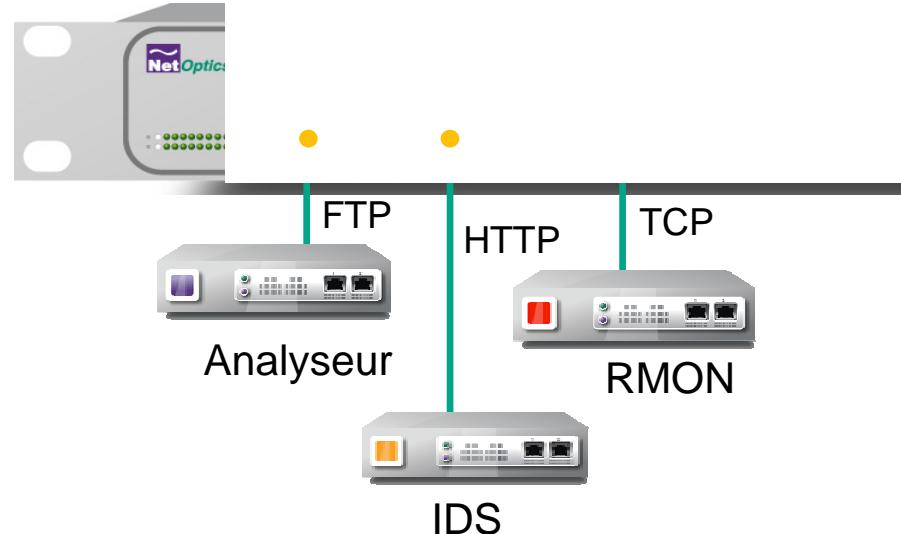
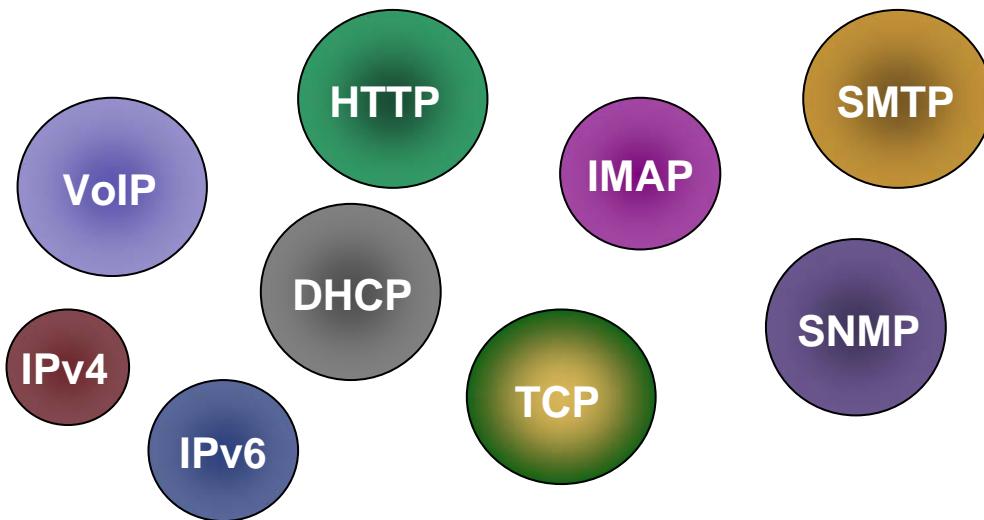


XFP SR 10Gbps

XFP LR 10Gbps

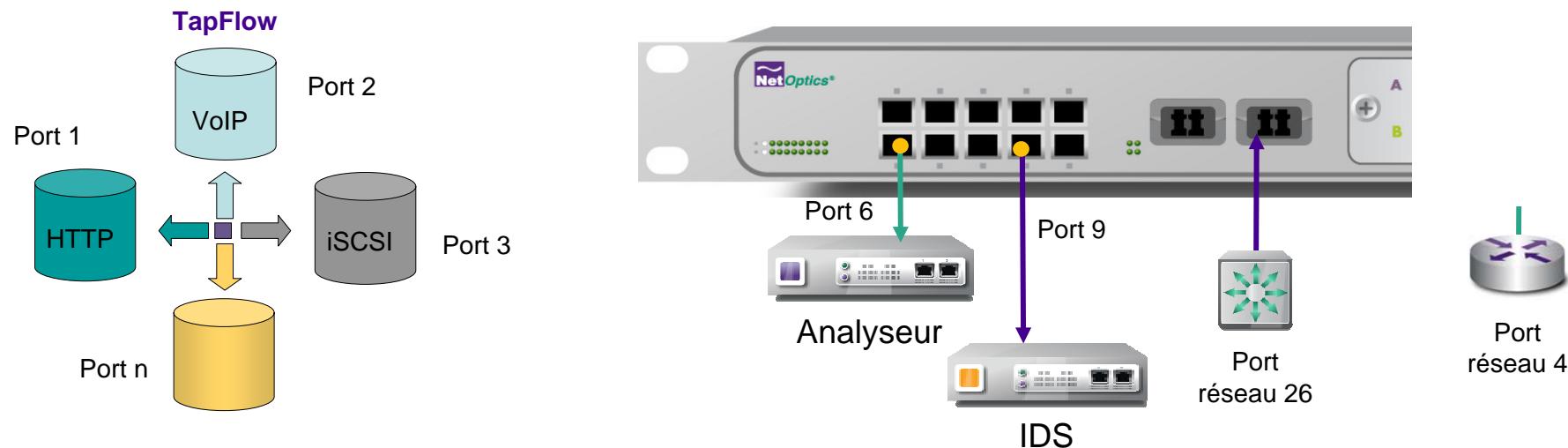
- Filtrage par protocole TapFlow™ actif
- Dix ports pour outils de surveillance 1Gbps
 - Connexions en cuivre et fibre supportées via SFP
- Deux ports pour outils de surveillance 10Gbps (XFP SR et LR supportés)
- Chaque port est capable de surveiller n'importe quel port ou groupe de ports réseau
- Supporte tous les outils d'analyse réseau, [forensic](#) et sécurité

Filtrage par protocole - TapFlowTM



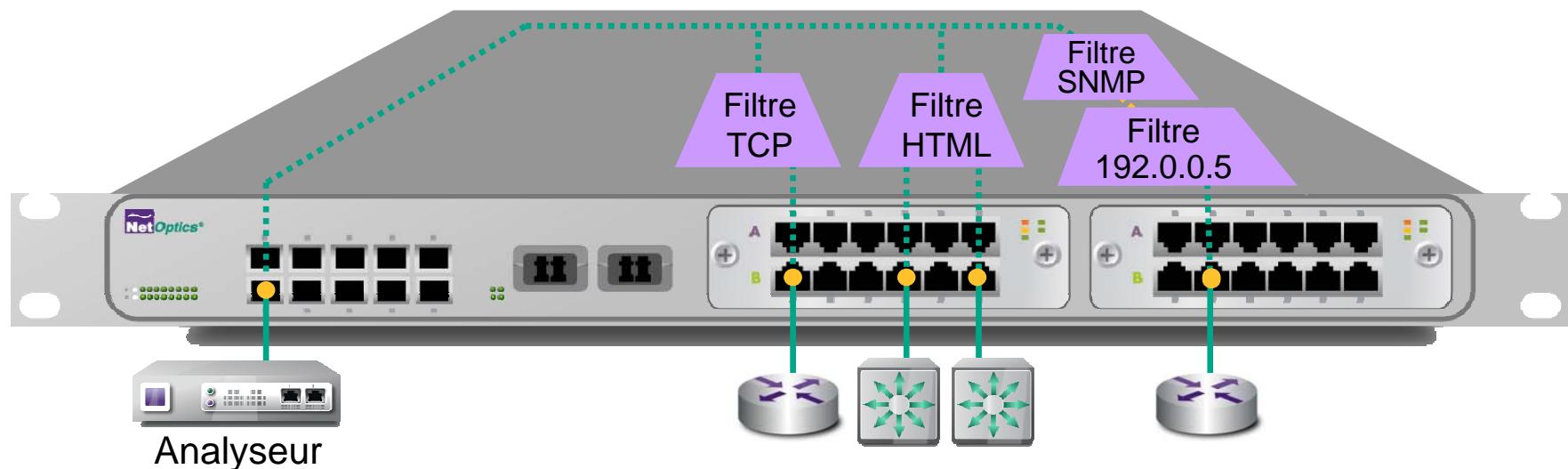
- Transmet le trafic sélectionné aux ports moniteur dédiés
- Filtrage du trafic par :
 - Adresses source et destination IP V4 et V6
 - Adresses Source et destination MAC
 - Ports TCP/UDP
 - VLAN
 - Sous réseaux
 - Paires de sessions IPv4 et IPv6 IP
 - Liens entre modules réseau
 - Masque de plages de VLAN, d'adresses IP et MAC, de ports
 - Conditions Add/Drop
 - Protocoles (DHCP, FTP, HTTP, IMAP, SMTP, SNMP, TCP...)

Exemple de TapFlow™



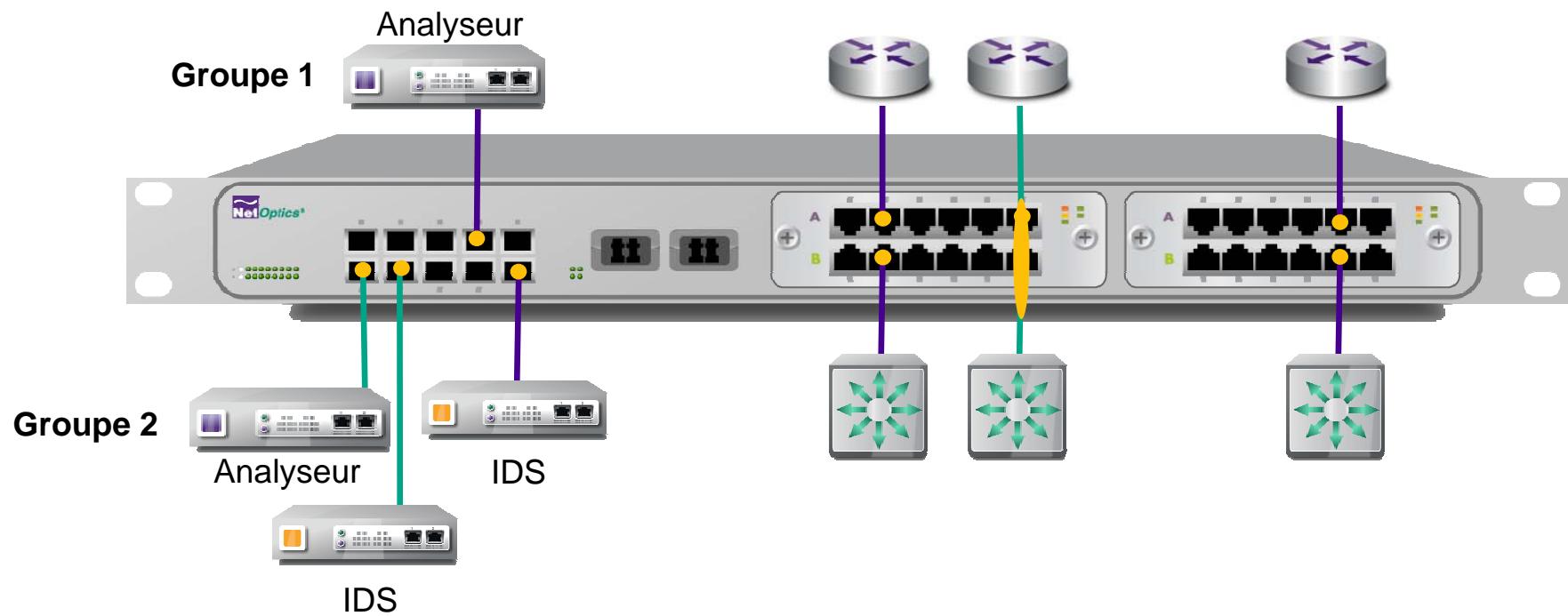
- Configuration des filtres TapFlow via commandes d'un port moniteur
- Exemple
 - Surveillance du trafic HTTP venant d'un serveur Web :
`port 6 <= HTTP traffic from network port 4`
 - Transmission de tout le trafic venant des serveurs de messagerie pour détecter des contenus malveillants :
`port 9 <= Destination IP 192.168.70.0:192.168.70.63`

Filtrage multicouches



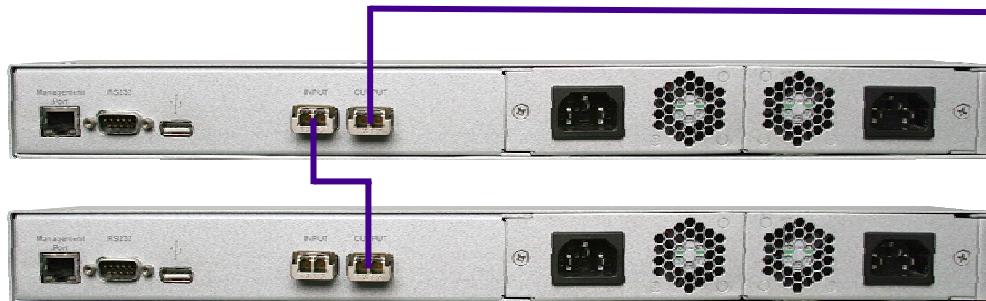
- Filtrage TapFlow multicouches par port moniteur
- N'importe quel port vers n'importe quel autre, any to many, many to many
- N'importe quel port vers plusieurs
- Plusieurs ports vers plusieurs autres
- Supporte plus de 1000 éléments filtre par châssis
- Exemple - Filtres multicouches sur port moniteur 6
 - Monitor port 6 <= TCP traffic from network port 1
AND HTML traffic from network ports 4 and 6
AND SNMP traffic from 192.0.0.5 on network port 8

Regroupement de ports



- Tout le trafic venant d'un ou plusieurs ports réseau est copié vers les ports moniteur sélectionnés
- Un groupe peut être constitué d'1 à 26 ports réseau
- Configurable via le moniteur du port de commandes

Chaînage des châssis



Bâtiment 1



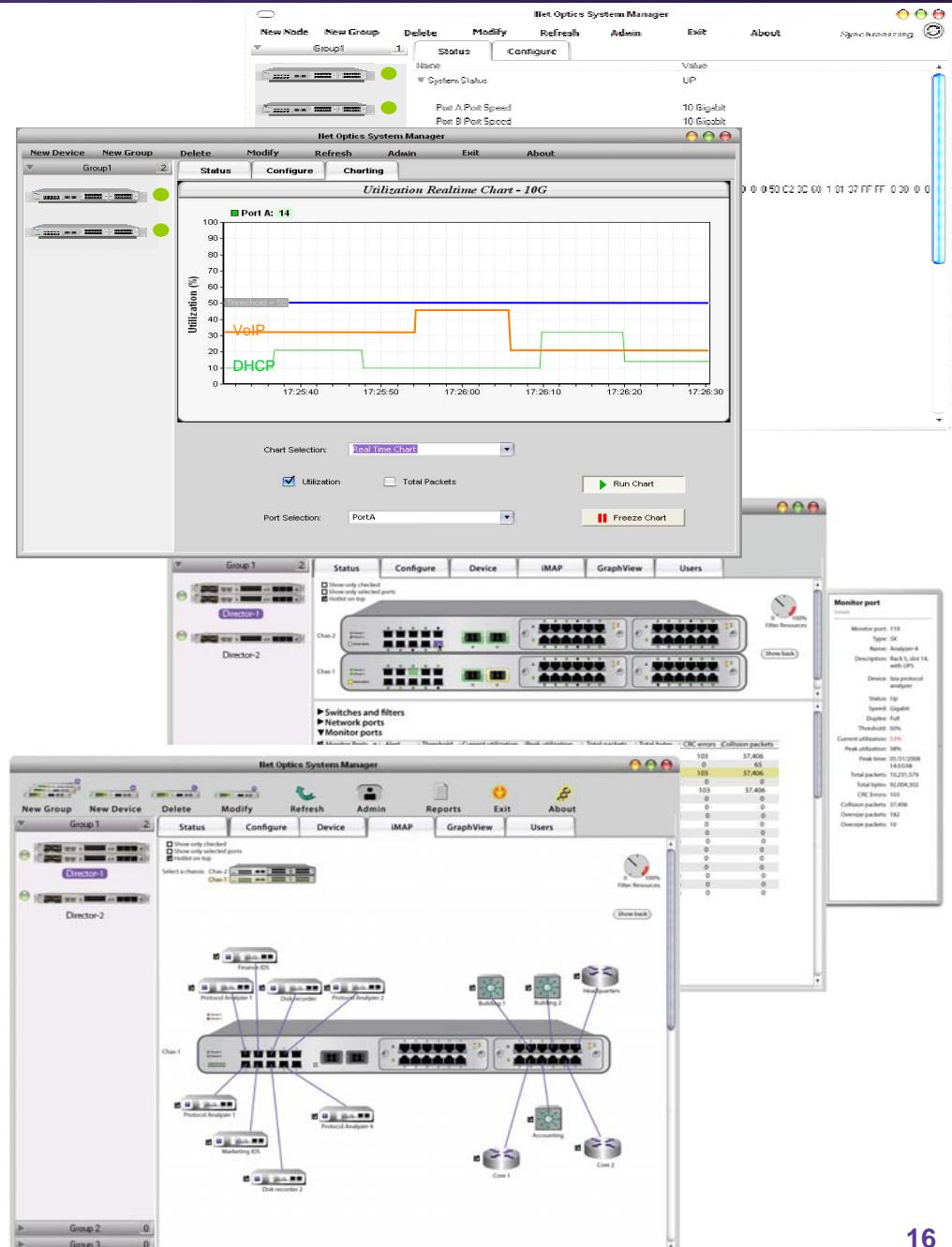
Bâtiment 2

- Deux ports 10Gbps via XFP
- Support de SR, LR, et ER
- Connexion jusqu'à 10 châssis - 260 ports réseau disponibles
- Tous les ports moniteur (jusqu'à 120) actifs pour une évolutivité souple
- Gestion de la chaîne entière grâce au System Manager
 - Gestion locale et distante supportées

Logiciel Indigo de gestion & configuration

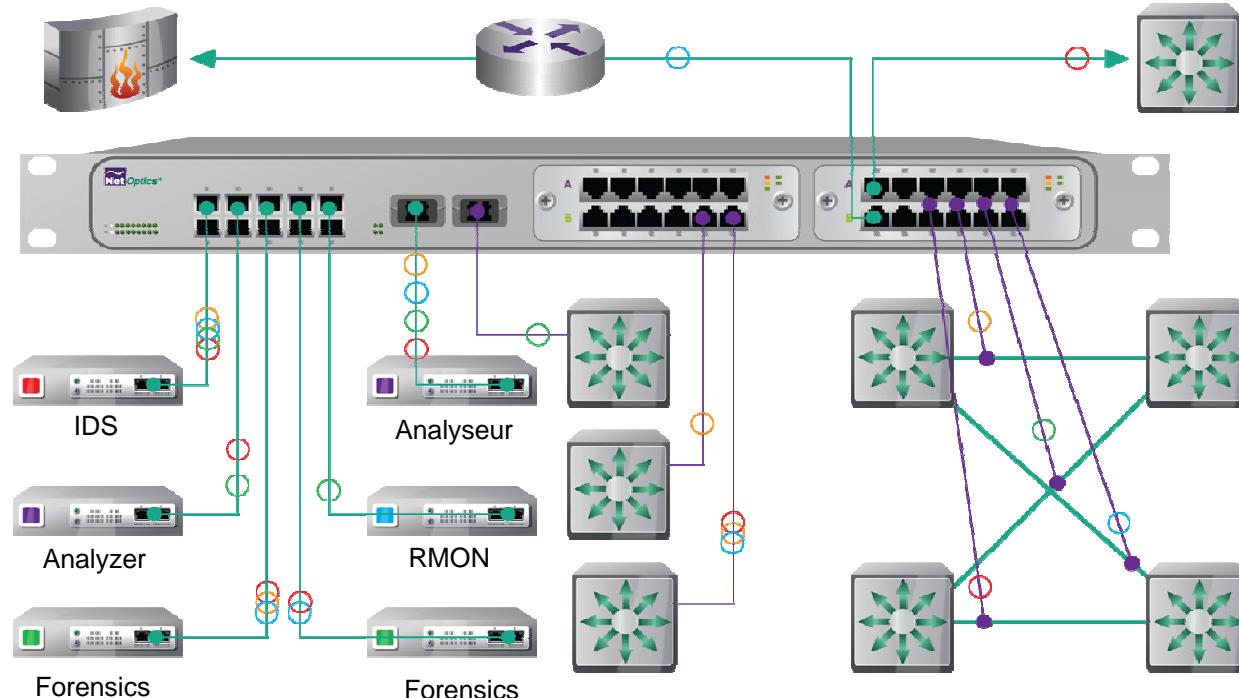
System Manager

- Accès et gestion à distance
 - Interface Web graphique conviviale
 - Cartographie large visibilité
 - Interface par ligne de commande
- Rapports complets sur les liens
 - Identification des pointes d'utilisation de la bande passante
 - Statistiques de trafic constaté
- Contrôle d'accès par utilisateur
 - Validation/invalidation des ports moniteurs
 - Remise à zéro des triggers d'alarme
 - Filtrage et règles de configuration accessibles par onglets
- Sécurité
 - SNMP v3
 - Authentification distante via RADIUS/TACACS+



Déploiement souple et évolutif

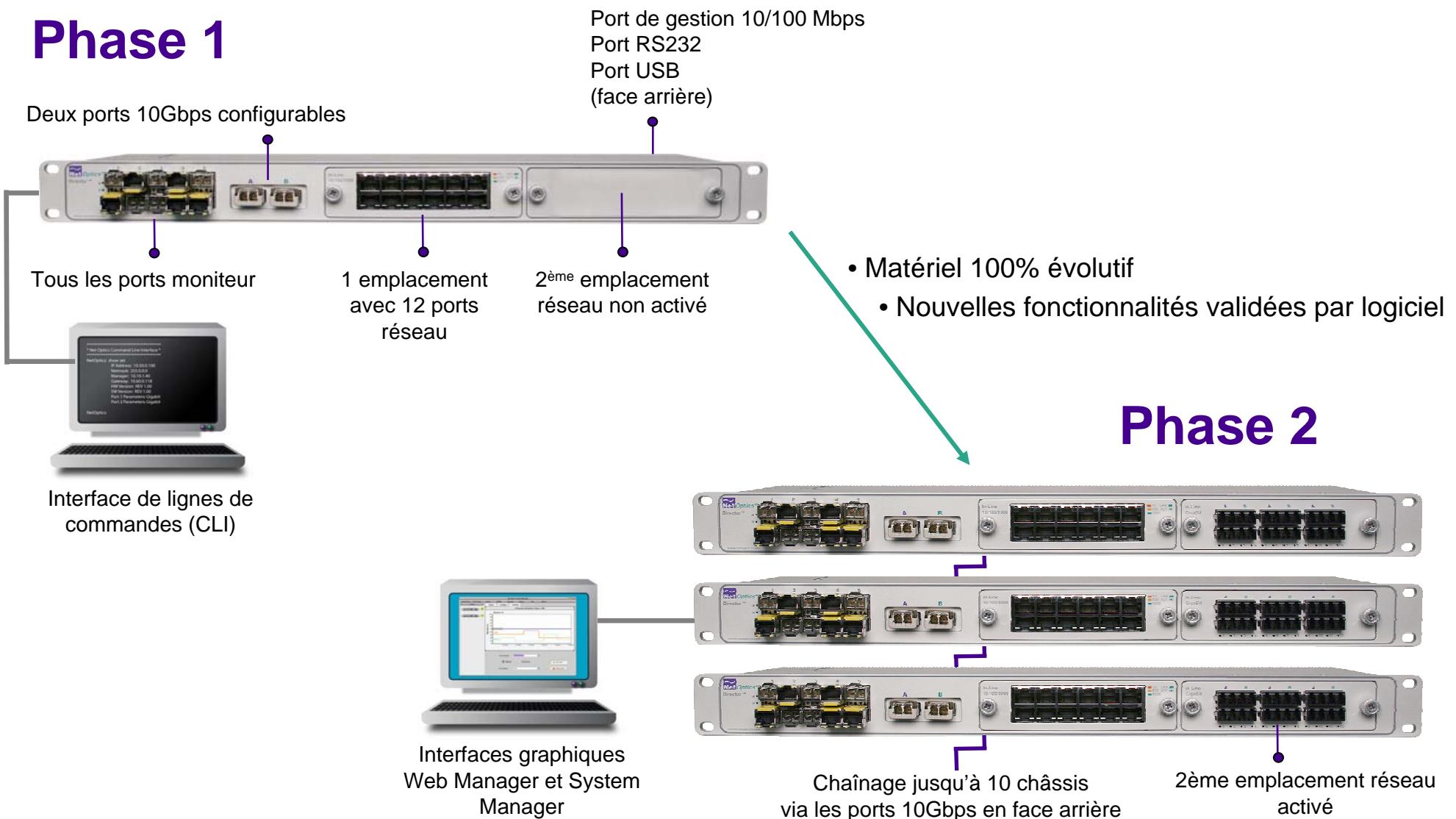
Une plateforme polyvalente d'accès à la surveillance (MAP) pour une meilleure gestion de la visibilité des flux et des menaces sur la sécurité dans l'ensemble du réseau



- Protection complète contre les menaces à tous niveaux
- Connectivité par recopie de ports, hors bande et en ligne
- Analyse du trafic interservices
- Centralisation des ressources et outils de gestion

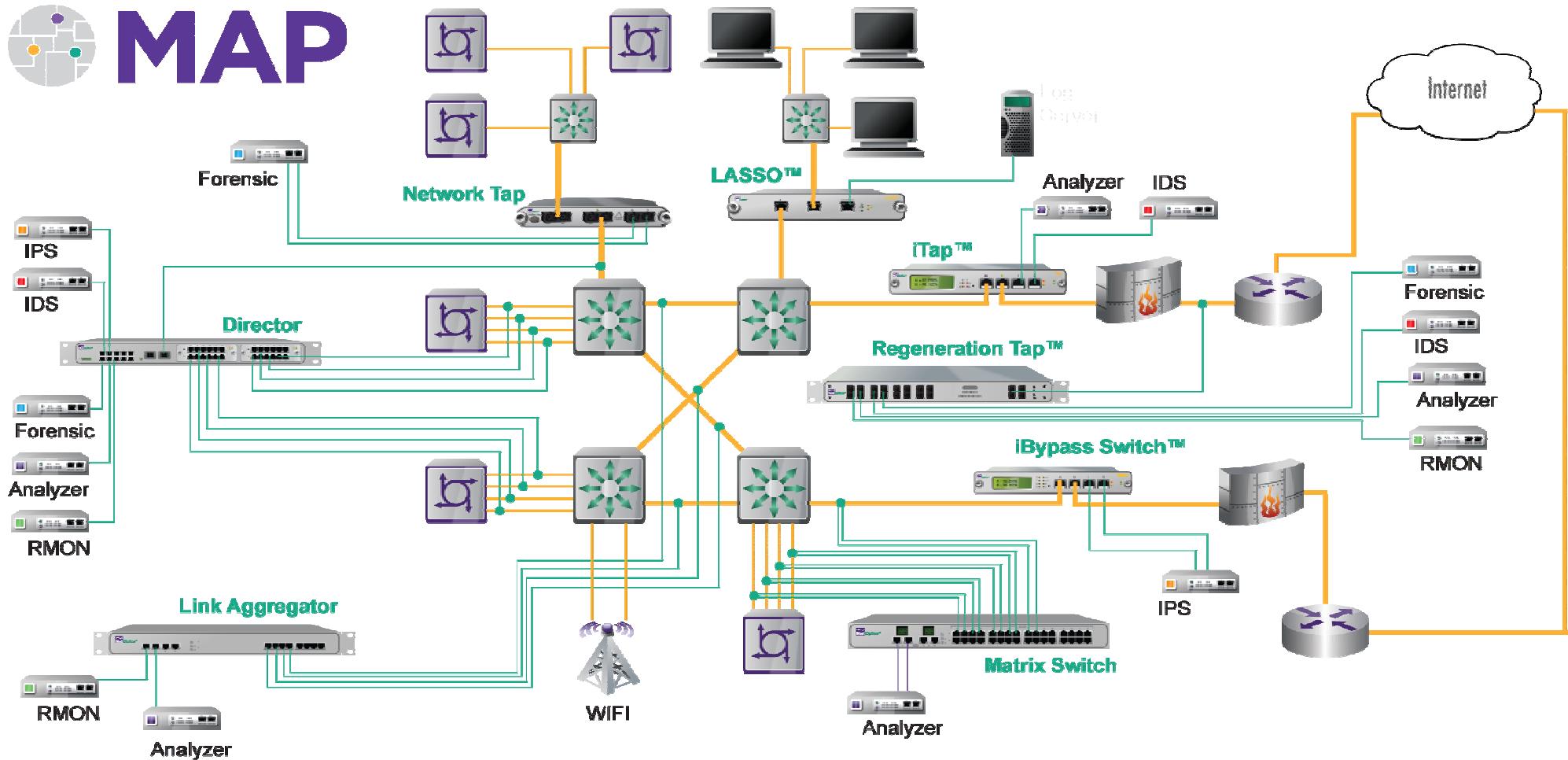
Exemple de projet en plusieurs phases

Phase 1



Plateforme d'accès à la surveillance

Accès intégré dans l'infrastructure avant l'apparition des problèmes



Références disponibles (châssis)

- Châssis 7400 : DIR-7400
 - 10 ports SFP moniteurs
 - 2 emplacements pour modules réseau
 - 4 ports XFP 10Gbps
 - chaînage possible entre châssis
 - 2 alimentations redondantes (220 V AC ou 48 V DC)
- Châssis 5400 : DIR-5400
 - 10 ports SFP moniteurs
 - 2 emplacements pour modules réseau
 - 2 ports XFP 10Gbps
 - chaînage possible entre châssis
 - 2 alimentations redondantes (220 V AC ou 48 V DC)
- Châssis 3400 : DIR-3400
 - 10 ports SFP moniteurs
 - 2 emplacements pour modules réseau
 - 2 alimentations redondantes (220 V AC ou 48 V DC)
 - DIR-PWRAC - Alimentation de recharge 220 V AC
 - DIR-PWRDC - Alimentation de recharge 48 V DC

Références disponibles (modules réseau)

- DNM-100 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) 10/100/1000 Mbps cuivre (mode TAP)
- DNM-110 -- Module 12 voies en recopie (12 ports) 10/100/1000 Mbps cuivre (mode Span)

- DNM-200 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit SX fibre 62.5 µm 50:50, LC, 850nm (mode TAP)
- DNM-202 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit SX fibre 62.5 µm 70:30, LC, 850nm (mode TAP)
- DNM-210 -- Module 12 voies en recopie (12 ports) GigaBit SX fibre 62.5µm, LC, 850nm (mode Span)

- DNM-220 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit SX fibre 50µm, 50:50, LC, 850nm (mode TAP)
- DNM-222 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit SX fibre 50µm, 70:30, LC, 850nm (mode TAP)
- DNM-230 -- Module 12 voies en recopie (12 ports) GigaBit SX fibre 50µm, LC, 850nm (mode Span)

- DNM-300 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit LX fibre 8.5µm, 50:50, LC, 1310nm (mode TAP)
- DNM-302 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit LX fibre 8.5µm, 70:30, LC, 1310nm (mode TAP)
- DNM-310 -- Module 12 voies en recopie (12 ports) GigaBit LX fibre 8.5µm, LC, 1310nm (mode Span)

- DNM-320 -- Module 6 voies en insertion (12 ports) GigaBit ZX fibre 8.5µm, 50:50, LC, 1550nm (mode TAP)
- DNM-330 -- Module 12 voies en recopie (12 ports) GigaBit ZX fibre 8.5µm, LC, 1550nm (mode Span)

Références disponibles (SFP, SFP+, XFP)

– SFPKT-GCU	Kit SFP cuivre 1G, avec câble
– SFPKT-50SX	Kit SFP fibre, 1G, SX (850nm) avec câble 50µm
– SFPKT-SX	Kit SFP fibre, 1G, SX (850nm) avec câble 62.5µm
– SFPKT-LX	Kit SFP fibre, 1G, LX (1310nm) avec câble 8.5µm
– SFPKT-ZX	Kit SFP fibre, 1G, ZX (1550nm) avec câble 8.5µm
– SFP+KT-SR	Kit SFP+ fibre, 10G, SR (850nm) avec câble 62.5µm
– SFP+KT-50SR	Kit SFP+ fibre, 10G, 50SR (850nm) avec câble 50µm
– SFP+KT-LR	Kit SFP+ fibre, 10G, LR (1310nm) avec câble 8.5µm
– XFPKT-ER	Kit XFP fibre, 10G, ER (1550nm) avec câble 8.5µm
– XFPKT-50SR	Kit XFP fibre, 10G, 50SR (850nm) avec câble 50µm
– XFPKT-SR	Kit XFP fibre, 10G, SR (850nm) avec câble 62.5µm
– XFPKT-LR	Kit XFP fibre, 10G, LR (1310nm) avec câble 8.5µm