



OpenNetworking by Icodia



Pourquoi l'OpenNetworking ?

- Besoin de maîtrise de composants essentiels
- Flexibilité et personnalisation
- Dans certains cas, communauté opensource (innovation)
- Transparence et sécurité (code ouvert, revue de code)
- Performance et scalabilité (évolution par rapport aux besoins)
- Indépendance technologique et souveraineté (supply chain)
- Coûts (maîtrise en interne du logiciel), réactivité (millefeuille)



Notre démarche, 2 étapes : “D’abord les routeurs et firewalls...”

- Pas d’utilisation de routeurs avec code propriétaires
- Développement spécifique et évolutif, R&D (VAC etc.)
- Utilisation de systèmes fiables, OpenBSD, puis Linux
- Évolution progressive du marché des cartes spécifiques
- Évolution de la puissance disponible des serveurs/routeurs
- Durabilité des équipements, standardisation des machines
- Facilité d’ajout de protocoles (BGP BFD, macsec, etc.)



Notre démarche, 2 étapes : “... ensuite les switches”

- Au départ, switchs propriétaires
- R&D il y a quasi 20 ans : complexe, peu de choix
- Décision d'évoluer vers l'OpenNetworking
- R&D prototypes, switchs « software », liberté des interfaces
- Reverse de code sur switchs Quanta (Linux et Vxworks)
- Développement d'une distribution spécifique
- Aujourd'hui : beaucoup plus d'acteurs



Les avantages de cette démarche

- Réactivité, positionnement souverain
- Séparation Matériel / Logiciel
- Des éléments clairs de licence
- L'interconnexion des différents systèmes (VAC, supervision)
- Les infrastructures as code (déploiements, maintenance)
- La puissance disponible (CPU) sur les routeurs / coût
- Les distributions OpenNetworking (ONLinux, monde connu)
- La conformité avec certaines homologations et certifications



Les inconvénients

- La formation des collaborateurs, les écoles, etc. (Cisco...)
- Besoin des techniciens réseau de connaître OpenBSD / Linux
- Le support limité : souverain, mais souvent seul
- Dans certains cas une dépendance à la communauté
- Le besoin de tests, notamment en stabilité et fonctionnalités
- Certaines exigences étatiques (d'où le besoin de CSPN)



Conclusion

- Les inconvénients évoqués ne le sont pas vraiment !
- L'expertise technique est déjà maîtrisée (Linux)
- Possibilités aussi bien au niveau matériel que logiciel
- Support limité, mais pas moins qu'avec une distribution std.
- Une communauté de plus en plus nombreuse et active
- La souveraineté devient de plus en plus d'actualité
- Crucial de ne pas être dépendant des enjeux géopolitiques

L'OpenNetworking by Icodia

Merci de votre attention,
avez-vous des questions ?

