

## Travaux Dirigés : Architectures de sécurité

---

L'objectif de ce TD est d'appréhender les principes de conception d'architectures sécurisées en tenant compte des contraintes opérationnelles.

---

### Contexte

La société *Super Promo Cash 2000* (SPC2000) vient de déménager et souhaite revoir l'architecture de son réseau. Elle dispose d'un ensemble de 50 postes de travail pour ses collaborateurs, qui accèdent à un serveur de fichier pour échanger des données. Elle héberge également un site marchand au sein de son infrastructure (un serveur LAMP). Elle dispose d'un accès Internet au moyen d'une connexion professionnelle fibre Gbits symétrique.

1. Proposez une architecture simple et sécurisée (niveau 2 et niveau 3) utilisant un pare-feu.
2. Faites évoluer cette architecture afin de prendre en compte les principes de séparation fonctionnelle.
3. Afin de répondre aux contraintes réglementaires de traçabilité des connexions à Internet, SPC2000 doit se doter d'un serveur proxy.
4. Afin de permettre aux collaborateurs de se connecter au SI en mobilité, SPC2000 se dote d'une passerelle VPN IPSEC.
5. Afin de se protéger contre les attaques applicatives, SPC2000 se dote d'un reverse-proxy chargé de filter les requêtes à destination du site Internet.
6. Fort de l'augmentation de son budget, le DSI de SPC2000 souhaite se doter d'un second pare-feu pour augmenter la défense en profondeur.
7. L'entreprise se développe de plus en plus et doit désormais interconnecter des sites distants. Pour cela, elle utilise un réseau d'opérateur MPLS accessible via des routeurs mis à disposition par le fournisseur. Pour rappel MPLS ne chiffre pas les communications.
8. Mettez en œuvre un réseau dédié à l'administration doté d'un bastion pour contrôler et journaliser les connexions.
9. Comment cette architecture pourrait être encore améliorée ?