

Projet 1 : Appel d'Offres "Réseau Interne Click&Connect"

Demandeur : Click&Connect (PME, 15 employés)

Objet : Mise en place du réseau interne dans nos nouveaux locaux.

1. Contexte et Besoins Fonctionnels

Click&Connect emménage dans un nouveau bureau. Nous avons 15 employés répartis en 3 départements :

- Direction (3 personnes)
- Commerciaux (5 personnes)
- Technique (7 personnes)

Nous avons également un serveur interne qui hébergera un site intranet.

Notre besoin est simple : chaque employé doit pouvoir se connecter au réseau de manière fiable et sécurisée. L'accès au réseau doit être simple (pas de configuration manuelle sur les postes).

2. Contraintes de Sécurité et d'Organisation

Pour des raisons d'organisation et de confidentialité, nous souhaitons que les départements soient "cloisonnés" les uns des autres.

- **Contrainte N°1 (Organisation)** : Les 3 départements (Direction, Commerciaux, Technique) doivent opérer sur des segments réseau logiquement séparés.
- **Contrainte N°2 (Accès)** : Tous les départements doivent pouvoir accéder au serveur Intranet.
- **Contrainte N°3 (Sécurité Interne)** : Pour des raisons de confidentialité, le département **Commercial ne doit en aucun cas pouvoir accéder aux machines du département Direction**. L'inverse (Direction vers Commerciaux) est autorisé, de même que les échanges avec le département Technique.

3. Livrables Attendus (Votre Proposition)

Nous attendons de votre part une proposition de solution simulée (sur Packet Tracer) incluant :

1. **Une note de conception** :
 - Un schéma de la topologie réseau proposée.
 - Un plan d'adressage IP justifié (vous avez carte blanche sur l'adressage privé).
 - La solution technique proposée pour le "cloisonnement" des départements.
 - La solution technique proposée pour l'attribution automatique des adresses.

2. Une simulation fonctionnelle (.pkt) :

- La topologie configurée et fonctionnelle.

3. Un plan de tests :

- La preuve (tests de ping, etc.) que la contrainte de sécurité N°3 est bien respectée.

4. Une estimation budgétaire :

- Un chiffrage du matériel nécessaire (Type de routeur, switch...).
- Une estimation du temps/homme (en jours) nécessaire pour l'installation et la configuration.

Projet 2 : Appel d'Offres "Connexion Internet & Hébergement"

Demandeur : Click&Connect

Prérequis : Le réseau interne (Projet 1) est considéré comme fonctionnel.

Objet : Rapatriement de nos services publics et ouverture à Internet.

1. Contexte et Besoins Fonctionnels

Actuellement, notre site web (www.clickandconnect.com) et notre serveur FTP (ftp.clickandconnect.com) sont hébergés chez un prestataire externe (OVH). Pour réduire les coûts, nous souhaitons les héberger localement sur deux nouveaux serveurs que nous venons d'acquérir.

Nos besoins sont les suivants :

1. **Accès Sortant** : L'ensemble de nos 15 employés (le LAN) doit pouvoir accéder à Internet.
2. **Accès Entrant** : Nos deux nouveaux serveurs (Web et FTP) doivent être accessibles depuis n'importe où sur Internet par nos clients et partenaires.

2. Contraintes Techniques et de Sécurité

Nous devons assurer cette transition sans compromettre la sécurité de notre réseau interne.

- **Contrainte N°1 (Ressources)** : Notre fournisseur d'accès nous alloue **une seule adresse IP publique fixe** que nous devons utiliser pour *tous* nos services.
- **Contrainte N°2 (Sécurité WAN -> LAN)** : Le réseau interne des employés (LAN) doit être totalement invisible et inaccessible depuis Internet.
- **Contrainte N°3 (Sécurité DMZ -> LAN)** : La sécurité de nos serveurs publics (Web/FTP) est critique. En cas de piratage d'un de ces serveurs, l'attaquant **ne doit absolument pas pouvoir rebondir** pour accéder au réseau interne des employés (LAN).

3. Livrables Attendus (Votre Proposition)

Nous attendons de votre part une proposition d'évolution de notre architecture (simulée sur Packet Tracer) incluant :

1. **Une note de conception (Mise à jour) :**
 - Un schéma de la nouvelle topologie (montrant le LAN, Internet, et la nouvelle zone pour les serveurs).
 - La solution technique proposée pour répondre à la Contrainte N°1 (accès multiple via 1 IP publique).
 - La stratégie de sécurité (pare-feu, ACLs, etc.) pour garantir les Contraintes N°2 et N°3.
2. **Une simulation fonctionnelle (.pkt) :**
 - La topologie complète et configurée.
3. **Un plan de tests de validation :**
 - Test 1 : Prouver qu'un employé (LAN) peut accéder à un site web externe.
 - Test 2 : Prouver qu'un client (externe) peut accéder à notre site web interne (www.clickandconnect.com).
 - Test 3 : Prouver que le serveur web **ne peut pas** ping un PC du LAN (validation Contrainte N°3).
4. **Une estimation budgétaire (Mise à jour) :**
 - Le chiffrage du matériel supplémentaire (routeur/pare-feu plus performant ?).
 - Le coût en jours/homme de cette nouvelle prestation.