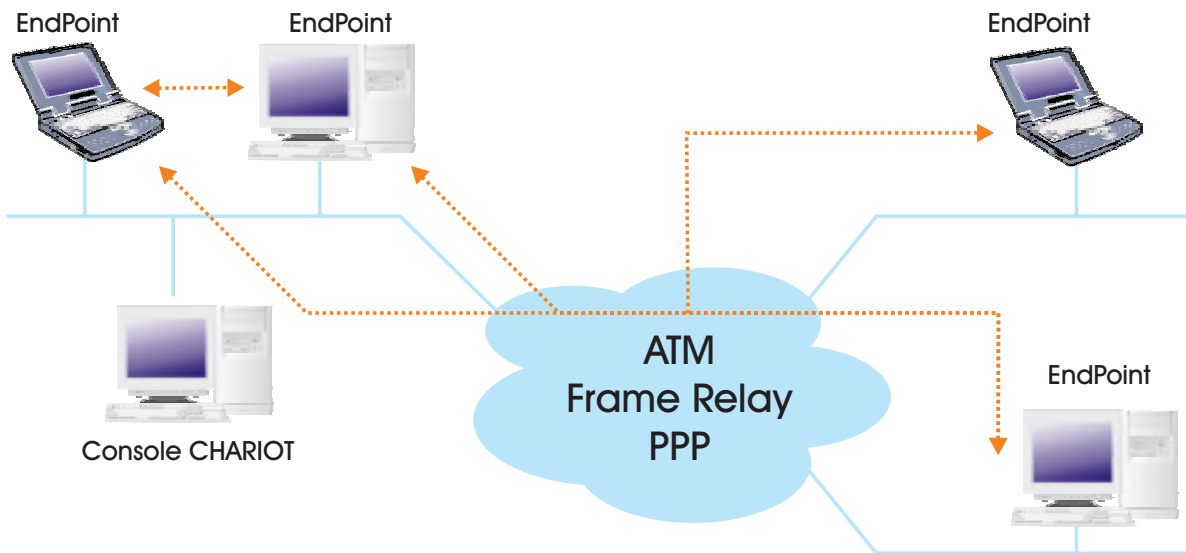


# COMMENT VALIDER UN RÉSEAU AVANT DÉPLOIEMENT DE LA VoIP ?



### BUT DU TEST

Les réseaux d'entreprise vont devoir à plus ou moins long terme faire cohabiter les flux de données des applications existantes aux flux téléphoniques liés à l'implémentation de la technologie VoIP. Le but de ce test est de s'assurer qu'un réseau est prêt pour supporter de la VoIP avec un niveau de qualité pour l'utilisateur.

### PUBLIC CONCERNÉ

- Opérateurs :** ● Validation d'un réseau de bout en bout
- Constructeurs/Intégrateurs :** ● Validation d'un réseau avant déploiement d'une solution VoIP
- Grands comptes :** ● Vérification des performances du réseau avant déploiement d'une solution VoIP

### MATÉRIELS NÉCESSAIRES

- 2 PC minimum équipés de l'agent logiciel Performance EndPoint de NETIQ
- 1 Console CHARIOT
- 1 Module logiciel VoIP de NETIQ

### DESCRIPTION DU TEST

Le test proposé se fera sur un réseau en exploitation et la durée sera d'une journée représentative de l'activité de l'entreprise ou du service.

- 1- Installer l'agent logiciel Performance EndPoint de NETIQ sur quelques PCs du réseau
- 2- Utiliser la console CHARIOT de NETIQ pour initialiser les scripts VoIP entre les différents PCs dotés de l'agent Performance EndPoint pour récupérer les résultats du test.
- 3- A l'initiative de la console CHARIOT, les tests seront exécutés pendant un temps défini et identique à des communications téléphoniques d'utilisateurs.

#### Variante du Test :

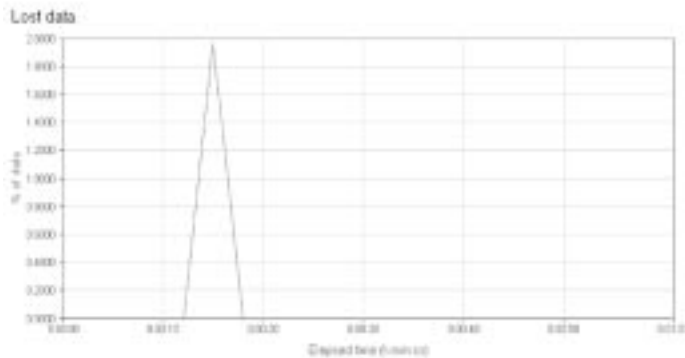
- 1- Faire un essai sans implémentation de la QoS : analyse des résultats  
Mise en place de la QoS (ToS, DiffServ, RSVP...) : analyse des résultats
- 2- A partir de la console CHARIOT, effectuer des tests avec différents types de CODEC afin d'identifier l'algorithme de compression le mieux adapté au réseau sous test.
- 3- A partir de la console CHARIOT, associer aux communications VoIP des flux applicatifs tels que http, FTP, Telnet... et voir si le trafic VoIP est impacté.

## RÉSULTATS

Les résultats disponibles sur la console CHARIOT sont présentés sous forme graphique et tabulaire. Vous pouvez ainsi analyser les performances de votre réseau en terme de :

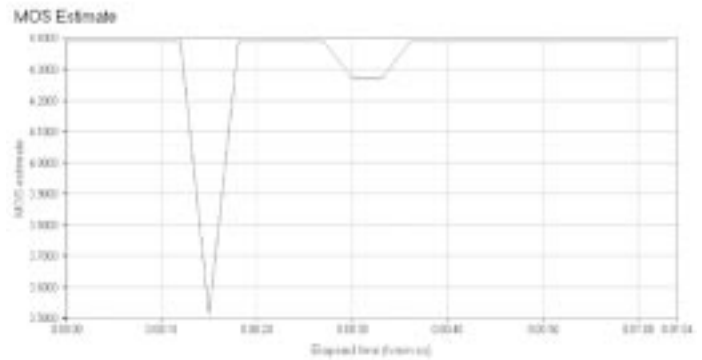
- Bande passante
- Jitter
- Perte de paquets
- Délai de propagation
- Mesure MoS (Mean Opinion Score)

Cette note Mos délivrée par la console CHARIOT fournira une estimation de la qualité de la voix que percevrait l'utilisateur en fonction du temps.



### PERTE DE PAQUETS

Augmentation du nombre de paquets perdus



### MoS

Dégradation du MoS

**CONSÉQUENCE** : Voix Hachée

## MOS

**Mean Opinion Score** : méthode de test issue de la recommandation G.107 de l'ITU. Elle consiste à fournir une note subjective comprise entre 1 et 5 et représentative de la qualité de l'appel perçue par l'utilisateur.

Excellent	5
Bon	4
Moyen	3
Dégradé	2
Mauvais	1

## CONCLUSION

La méthodologie de test proposé permet d'appréhender de manière simple et efficace toute perspective d'évolution d'un réseau vers la technologie VoIP.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Nous vous conseillons d'archiver cette fiche pratique qui fait partie d'une série. Les prochains thèmes aborderont les sujets suivants :

- Comment tester les réseaux VPN ?
- Comment tester un réseau VoIP avant déploiement ?
- Comment mesurer la qualité d'un réseau VoIP ?
- Comment tester un Firewall ?
- Comment valider une application avant déploiement ?
- Comment régler et vérifier la QoS d'un réseau ?
- Comment vérifier la sécurité d'un réseau ?
- Comment régler un système de priorisation de bande passante ?
- Comment tester et valider un réseau ADSL ?
- Comment tester et valider des TéraRouteurs POS (OC3-OC192) ?
- Comment valider un réseau PNNI avant déploiement ?

### Fiches pratiques déjà parues :

- 1 - Comment tester les services IP dans les réseaux 3G ?
- 2 - Comment valider une Gateway et un Gatekeeper VoIP ?