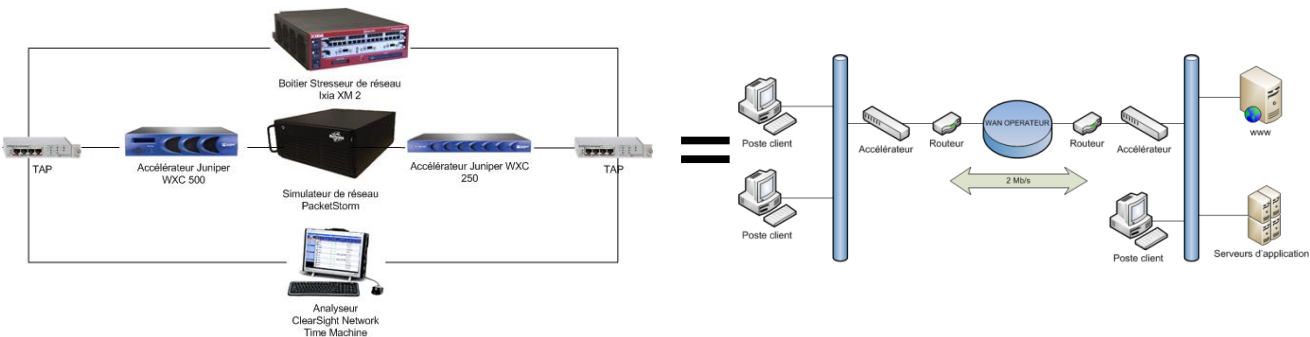


### COMMENT VALIDER DES ACCELERATEURS RESEAU ?



#### CONSTAT

Les Data Center au sein des entreprises assurent une gestion centralisée des données, des applications et des services.

Les volumes générés entre sites raccordés par des liaisons à faible débit augmentent donc et accentuent les temps de réponse des applications.

C'est dans un esprit d'amélioration des performances qu'ont été imaginés les accélérateurs.

Ces boîtiers offrent aux entreprises ne possédant pas les moyens de louer des accès opérateurs à haut débit, la possibilité d'optimiser les flux transitant par le WAN grâce à des mécanismes d'accélération, de compression et de qualité de service.

Les constructeurs sont nombreux et proposent des mécanismes similaires.

Pour les départager, il convient donc de vérifier si les performances annoncées sont au rendez vous.

#### Public concerné

- Grands Comptes et Entreprises
- Constructeurs
- Chefs de projets déploiement,
- Offre de services opérateurs

#### Matériels Nécessaires

- Un simulateur de réseau PacketStorm
- Une console IxChariot
- 1 châssis IXIA XM2 avec IxLoad
- Un analyseur ClearSight.
- 2 boîtiers TAP agréteurs



#### BUT DU TEST

- Valider les spécifications constructeurs
- Vérifier les indicateurs d'accélération offerts par les boîtiers
- Vérifier les mécanismes d'accélération, de compression et de qualité de service

#### Descriptif du test

Le boîtier PacketStorm simulera un lien WAN à 2Mb/s à 50 ms de latence réseau.

① A partir du châssis IXIA et la console IxChariot, nous générerons des flux applicatifs (HTTP, FTP, Citrix...), afin de déterminer les temps de réponse et débits applicatifs sans, puis avec accélération.

Nous ajouterons sur la chaîne de liaison des pertes de paquets afin de valider le mécanisme de correction d'erreur des boîtiers.

② L'analyseur ClearSight nous montrera la répartition temps client/temps réseau/temps serveur et les améliorations apportées par l'accélérateur.

③ Le couple IxLoad / Châssis Ixia stressera les boîtiers afin de déterminer leurs capacité à gérer un nombre de sessions TCP simultanées. Avec IxChariot nous générerons un flux afin d'évaluer la stabilité du boîtier en stress.

ATM

GPRS

UMTS

GSM

SS7

TCP/IP

VOIP

WAN

LAN

ADSL

Giga

Frame Relay

MPLS

POS

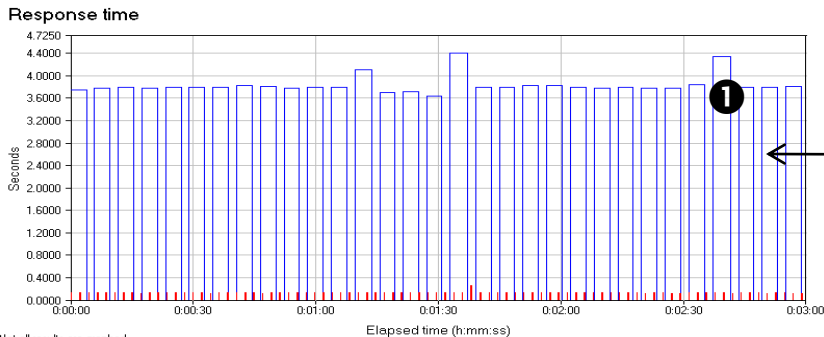
VPN

QOS

PNNI

## RESULTATS

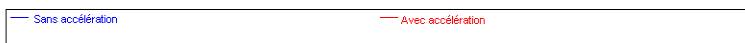
- ❶ : IxChariot affiche les temps de réponse, avant et après activation des boîtiers en accélération permettant de calculer un coefficient de performance pour une application spécifique.
- ❷ et ❸ : Avec l'analyseur ClearSight, la visualisation des temps de réponses client/réseau/serveur met en évidence le phénomène d'accélération.
- ❹ et ❺ : Le boîtier accélérateur répond bien aux spécifications du constructeur (64000 connexion simultanées), l'ajout d'un flux généré par IxChariot montre sa stabilité et sa capacité à gérer des flux supplémentaires.



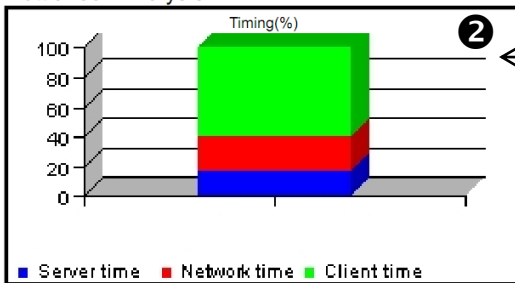
IxChariot montre très clairement l'efficacité des boîtiers grâce aux temps de réponse mesurés.

En bleu le flux non compressé avec des temps de réponse de plus de 3.6 secondes sur un test de throughput. En rouge, le même flux compressé (120 ms en moyenne)

Not all results are graphed

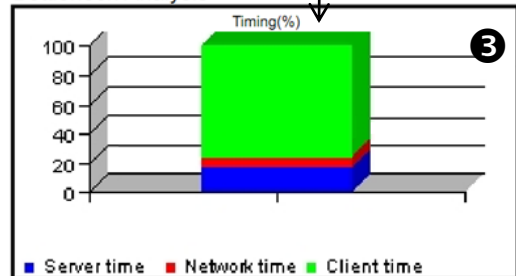


### Bottleneck Analysis

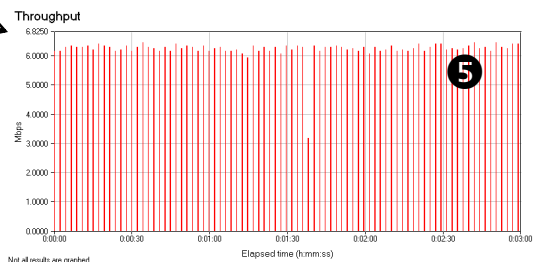
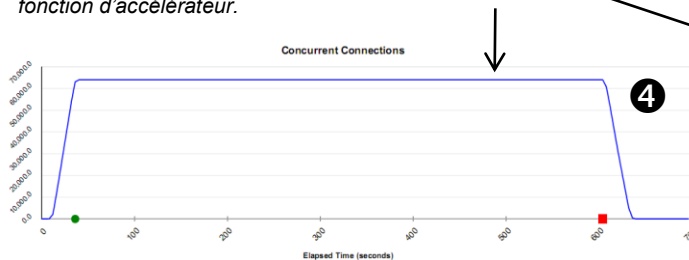


Les mécanismes sont mis en évidence par une diminution du temps réseau (en rouge), directement visible par l'analyseur ClearSight.

### Bottleneck Analysis



IxLoad nous permet de simuler 64000 connexions TCP concurrentes (spécification du constructeur).  
La simulation de flux Par IxChariot met en évidence la stabilité du boîtier qui est encore capable d'assurer sa fonction d'accélérateur.



Not all results are graphed

## Notes !!!

A vérifier également :

- Support de la QoS avec IxChariot
- Impact de l'accélération sur la qualité de la VoIP avec IxChariot
- Vérification des capacités d'accélération/proxy HTTP / CIFS / Messagerie avec IxLoad
- Tests de la fonction Bypass de l'accélérateur

## INFORMATIONS GENERALES

Fiches pratiques déjà parues : Disponibles sur notre site Web : [www.j3tel.fr](http://www.j3tel.fr)