

# Rapport de tests du PBX de « PointCA Télécom », modèle **PTCA1280**

**Conditions du test et résultats :** Environnement des tests en laboratoire et tests en production, dans notre bureau de Montréal durant 1 mois. Nos simulateurs ont générés aléatoirement des appels téléphoniques et les rapports de performances ont été enregistrés dans des bases de données puis transférées sous tableurs « Excel ».

**Période :** mois de juin / Juillet 2008

## **Matériel utilisé :**

- 2 PTCA1280, utilisés comme chaîne de connexions en cascades ;
- 1 PTCA1280 4 lignes PSTN dans notre bureau de Montréal ;
- Ordinateur de type Pentium4 ;
- Simulateur PSTN 8 lignes, 2 ports T1/E1/PRI, modèle CH-8FXS-MOD-2PRI ([www.Vconsole.com](http://www.Vconsole.com)) ;
- Simulateur PSTN 4 lignes, modèle TLS-5 ([www.teltone.com](http://www.teltone.com)) ;
- Logiciel SIP X-Lite ;
- Téléphones :
  - Polycom 330, 430,501 et 601 (Firmware version 3.0.1.0032) ;
  - AASTRA 9133i (Firmware version 1.4.2.3000) ;
  - GrandStream GXP2000 (Firmware version 1.1.6.16)

## **Fournisseurs utilisés :**

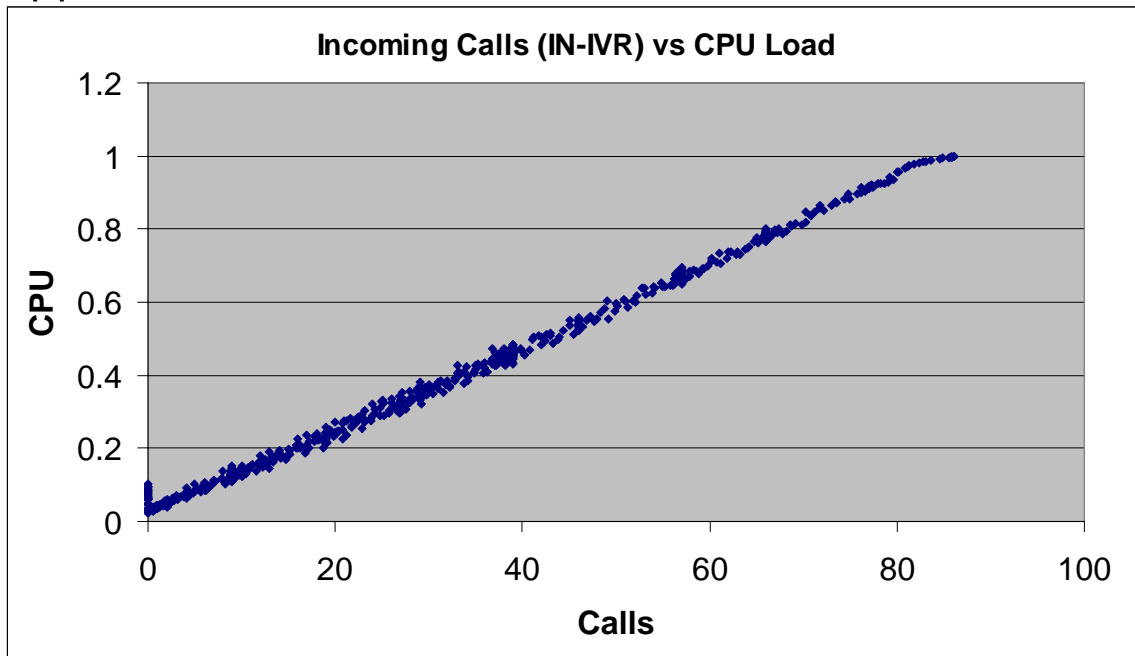
- Bell Canada (PSTN)
- Vidéotron (PSTN)
- B2B2C (SIP)
- Telephone (G729)
- Gizmo (SIP)

## **Définitions :**

- **PSTN** : Ligne de téléphone ;
- **SIP** : Ligne de téléphone Internet (utilisant le protocole SIP) ;
- **Transit** : Lien entre 2 connexions SIP-SIP, PSTN-PSTN, SIP-PSTN ou PSTN-SIP (soit un appel ou 2 connexions concurrentes).

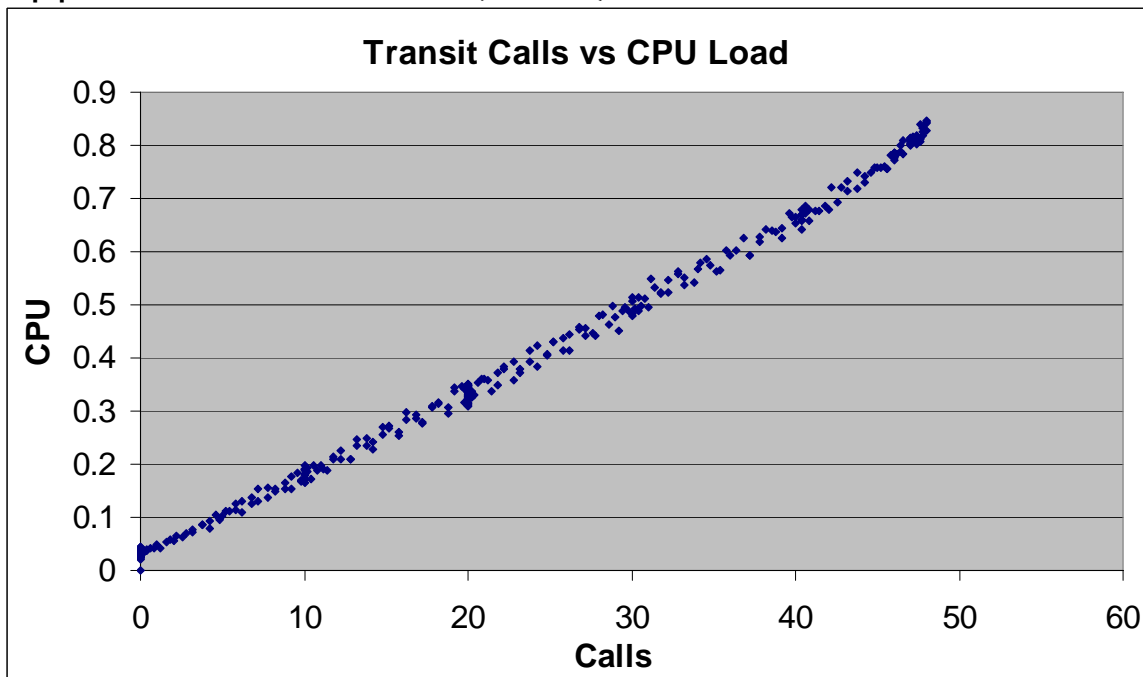
# Résultats des tests :

## Appels entrants



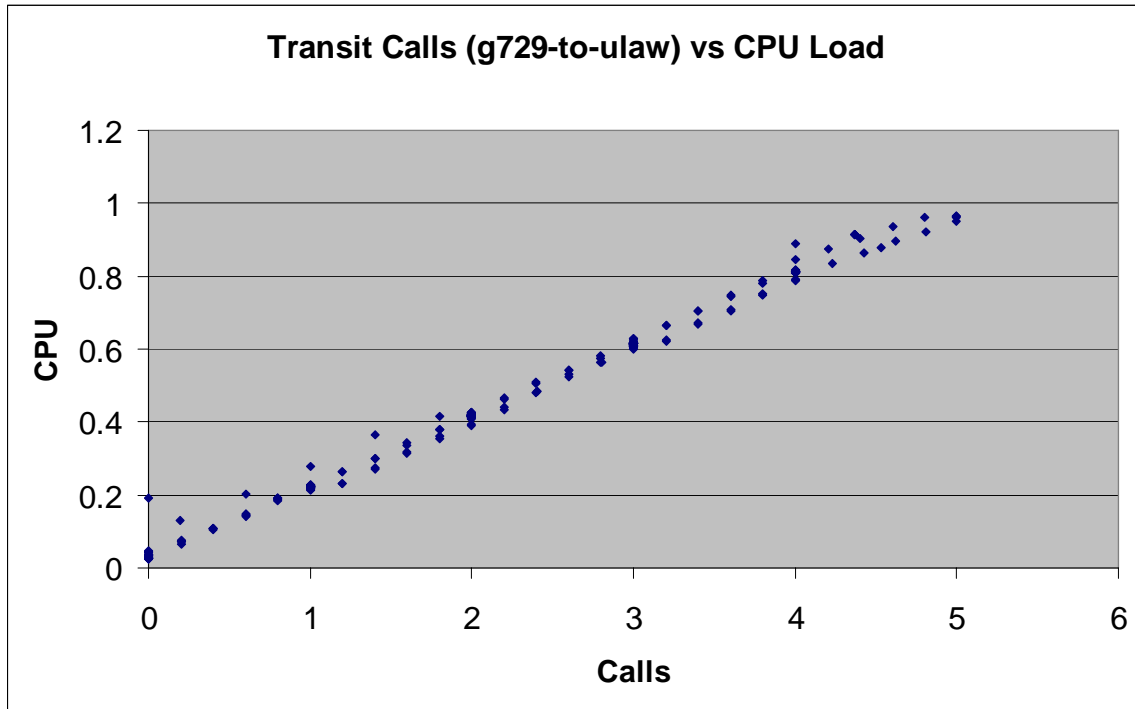
Moyenne en entrée de plus de 80 appels à 100% des capacités.

## Appels en transit SIP (uLaw)



Moyenne en transit de plus de 45 appels concurrents à 75% des capacités.

## Appels en transit, convertis de G729 vers uLaw



Moyenne en transit de 4 appels concurrents à 80% des capacités.

## Conclusions :

1. Le PBX (modèle 1280) en utilisation normale est capable d'accepter de **80 à 90 connexions concurrentes** en entrée ou en sortie. Nous avons limité le nombre de connexions à 64 (32 appels) pour permettre l'utilisation des autres options sans dégradation de la qualité.
2. L'utilisation de l'une des 8 lignes de téléphone disponibles sur le modèle 1280 **ne consomme pas plus de ressources** qu'une connexion SIP (uLaw).
3. La version du PBX (modèle 1280) utilisant le protocole G729 nécessite beaucoup de ressources du processeur pour cette seule fonction. Nous avons déterminé que 20% des ressources totales du processeur étaient utilisées par transit. Pour des raisons évidentes de performances, cette fonction n'est disponible que sur demande, avec un **maximum de 2 canaux**, car cela réduit les performances globales du PBX de **40%** en pleine utilisation.
4. Avec une marge de 20% destinée à l'utilisation normale du PBX et un ratio d'utilisation idéal de 2 à 3, ce modèle est donc en mesure d'accepter sans dégradation de qualité :

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Environ 32 appels concurrents (64 connexions);</b></li><li>- <b>Jusqu'à environ 100 téléphones branchés.</b></li></ul> |
|---|

Toutes informations complémentaires disponible sur notre site @ [www.PointCA.com](http://www.PointCA.com).