

Méthodologies de mesure - LatenceTech

Latence (temps de réponse)

| Protocole de mesure | HTTP, HTTP/S, TCP, UDP, ICMP, TWAMP | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------|----------|--------|--------|---------|------|----------|--------|--------|----------|------|----------|--------|-------|--------|-------|----------|--------|---------|----------|-----|----------|--------|--------|----------|-----|----------|--------|--------|----------|
| Port TCP ou UDP utilisés | HTTP : 12080 HTTP/S : 12443 (TLS 1.3 pour les tests HTTP/S) TCP : 12023 UDP : 12024 ICMP : 1 TWAMP : TCP: 12862, UDP: 12800 à 12819 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de tests unitaires de latence réalisés (si time-out global non expiré) | En continue, à partir de 100ms à quelques minutes par test | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre d'octets habituellement échangés pour chaque test unitaire de latence | Voir ce tableau utilisant la fréquence suggérée de mesures de latence : <table border="1" data-bbox="592 936 1410 1240"> <thead> <tr> <th>Protocol</th> <th>Sampling</th> <th>Hourly consumption</th> <th>Daily consumption</th> <th>Montly consumption</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TWAMP</td> <td>30 / min</td> <td>0.1 Mb</td> <td>2.4 Mb</td> <td>74.4 Mb</td> </tr> <tr> <td>ICMP</td> <td>30 / min</td> <td>0.2 Mb</td> <td>4.8 Mb</td> <td>148.8 Mb</td> </tr> <tr> <td>HTTP</td> <td>30 / min</td> <td>0.5 Mb</td> <td>12 Mb</td> <td>372 Mb</td> </tr> <tr> <td>HTTPs</td> <td>30 / min</td> <td>0.6 Mb</td> <td>14.4 Mb</td> <td>446.4 Mb</td> </tr> <tr> <td>TCP</td> <td>30 / min</td> <td>0.4 Mb</td> <td>9.6 Mb</td> <td>297.6 Mb</td> </tr> <tr> <td>UDP</td> <td>30 / min</td> <td>0.4 Mb</td> <td>9.6 Mb</td> <td>297.6 Mb</td> </tr> </tbody> </table> | Protocol | Sampling | Hourly consumption | Daily consumption | Montly consumption | TWAMP | 30 / min | 0.1 Mb | 2.4 Mb | 74.4 Mb | ICMP | 30 / min | 0.2 Mb | 4.8 Mb | 148.8 Mb | HTTP | 30 / min | 0.5 Mb | 12 Mb | 372 Mb | HTTPs | 30 / min | 0.6 Mb | 14.4 Mb | 446.4 Mb | TCP | 30 / min | 0.4 Mb | 9.6 Mb | 297.6 Mb | UDP | 30 / min | 0.4 Mb | 9.6 Mb | 297.6 Mb |
| Protocol | Sampling | Hourly consumption | Daily consumption | Montly consumption | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TWAMP | 30 / min | 0.1 Mb | 2.4 Mb | 74.4 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ICMP | 30 / min | 0.2 Mb | 4.8 Mb | 148.8 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HTTP | 30 / min | 0.5 Mb | 12 Mb | 372 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| HTTPs | 30 / min | 0.6 Mb | 14.4 Mb | 446.4 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TCP | 30 / min | 0.4 Mb | 9.6 Mb | 297.6 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UDP | 30 / min | 0.4 Mb | 9.6 Mb | 297.6 Mb | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du time-out en seconde, pour chaque test unitaire de latence | 1 seconde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Durée du time-out en seconde, pour l'ensemble des tests de de latence | 1 seconde | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Chiffrement des flux du test de latence | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Version du protocole IP et méthode de sélection | Tous les protocoles sont mesurés, l'un après l'autre. Il est possible de configurer les types de protocole à utiliser (ou non). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Explications des indicateurs affichés | Latence médiane TCP en ms, Latence médiane UDP en ms, Latence médiane HTTP en ms, Latence médiane http/S en ms, Latence médiane ICMP en ms, Latence médiane TWAMP en ms. Pour chaque protocole mesuré, nous proposons aussi : % d'événements anormaux, nombre d'événements anormaux. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Débit descendant et débit montant

| | |
|--|---|
| Protocole de mesure | iPerf3 (v3.18) LIFBE (v1.13) i.e. Low Intrusive Fast Bandwidth Estimation (Brevet Européen du Groupe Orange packagé dans la solution LatenceTech) |
| Port TCP ou UDP utilisés | iPerf3 : 12501 LIFBE : 12550 |
| Nombre de connexions utilisées simultanément pendant le test de débit | 1 |
| Durée de chaque test (sous réserve que le volume max ne soit pas atteint) | iPerf3 : 1 minute LIFBE : 20 secondes |
| Volume maximum de données échangées | iPerf3 : 41Mb à 100Mb LIFBE : 4,3Mb – 15Mb |
| Chiffrement des flux du test de débit | N/A |
| Information sur la suppression ou non du <i>slow start</i> | N/A |
| Version du protocole IP et méthode de sélection | IPv4 utilisé par défaut (IPv6 en cours de validation) |
| Explications des indicateurs affichés | iPerf3 : TCP Download Speed, TCP upload Speed, UDP Download Speed, UDP upload Speed, LIFBE : LIFBE (UDP) Download Throughput Mb/s, LIFBE (UDP) Upload Throughput Mb/s, Download Jitter Ms, Upload Jitter Ms, Download Packet Loss %, Upload Packet Loss %. |

Autres informations

| | |
|---|---|
| Information générique donnée à l'utilisateur sur les facteurs pouvant influencer les différentes mesures notamment le débit, la navigation web et le streaming vidéo | Nous pouvons donner accès à une « webapp » permettant de visualiser les résultats des mesures de débit et de latence. Voir online.latence.ca Nous avons aussi une application mobile offerte gratuitement sur les stores Google et Apple pour qu'un utilisateur puisse réaliser des mesures à partir de leur téléphone portable. Les mesures seront effectuées avec tout type d'accès réseau supporté par le téléphone (LTE, 5G, WIFI, Satellite) sur 5 cibles publiques (voir ci-dessous) sinon version payante vers cible(s) privée(s). |
| Nature des tests s'effectuant en arrière-plan | Oui lors qu'installé sur un PC, serveur ou machine virtuelle et configuré pour mesures en continue et en arrière-plan. Non supporté sur application mobile (pour ne pas impacter le forfait des utilisateurs) |

Mires de test de LatenceTech

Mires de test

| | |
|---|--|
| Méthode de sélection de la mire de test par défaut | <p>Application mobile : à sélectionner dans l'application iOS ou Android</p> <p>Agent déployé/embarqué sur équipement (CPE) : à configurer la/les mires visée(s)</p> <p>Mire personnalisée : déploiement facile avec container Docker sur tout type d'hôte</p> <p>Voir documentation concernant les « reflectors » : docs.latence.ca</p> |
|---|--|

| Ville | Région | Protocole IPv4 / IPv6 | Capacité de la connexion | Port utilisé | Nom de l'hébergeur | AS (Autonomous System) |
|----------|----------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|------------------------|
| Paris | IdF | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Azure | 8075 |
| Montréal | Canada | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Azure | 8075 |
| Chicago | USA | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Azure | 8075 |
| Rio | Brésil | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Azure | 8075 |
| Delhi | Inde | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Azure | 8075 |
| Quito | Équateur | IPv4 | 1 Gbit/s | multiples | Server Wala | 263812 |

Outil de test en ligne (offert avec licence temporaire) : online.latence.ca

Documentation technique : online.latence.ca/docs

Pour toute question, information ou démonstration, contacter nous :

Latence Technologies Inc. (LatenceTech)

400, rue Montfort, bureau M-2330, Montréal (Québec) Canada H3C 4J9
 Tél. : +1 438 399-7009 / www.latencetech.com / contact@latencetech.com