



AIDE TECHNIQUE

QUELLES SONT LES CAUSES D'UN MAUVAIS SCORE DE VIDEO CHATTING / DE VALEURS ELEVEES DE LATENCE ET DE JITTER et COMMENT Y REMEDIER ?

Affichage du score de video chatting en fin de test

Speed Test

Your Internet Speed

Download

669 Mbps

Upload

622 Mbps

Latency

11.3 ms

13.1 ms 45.2 ms

Jitter

932 µs

3.39 ms 16.7 ms

Packet Loss

0 %



Pause

Retest



Measured at 6:21:26 PM

Network Quality Score [Learn more](#)

Video Streaming: **Good**

Online Gaming: **Good**

Video Chatting: **Good**

De quoi tient compte le calcul du score de video chatting ?

Le score de video chatting est calculé en prenant en compte plusieurs facteurs techniques et d'expérience utilisateur. Ces facteurs sont en particulier les suivants :

1. Facteurs Techniques

Latence (Delay)

- Définition : Temps nécessaire pour qu'un signal audio ou vidéo soit envoyé et reçu.
- Impact sur le score : une latence élevée peut causer des décalages, rendant le passage d'une question à une autre difficile.

Jitter

- Définition : Variation dans le délai de réception des paquets de données.
- Impact sur le score : un jitter élevé peut provoquer des sauts ou des interruptions dans la vidéo et l'audio (et donc de la surveillance en ligne).

Perte de Paquets (Packet Loss)

- Définition : Pourcentage de paquets de données perdus pendant la transmission.
- Impact sur le score : Une perte de paquets élevée peut dégrader la qualité audio et vidéo.

Débit (Bandwidth)

- Définition : Quantité de données pouvant être transmises par unité de temps.
- Impact sur le score : Un débit insuffisant peut réduire la résolution vidéo et la clarté audio.

	<p>AIDE TECHNIQUE</p> <p>QUELLES SONT LES CAUSES D'UN MAUVAIS SCORE DE VIDEO CHATTING / DE VALEURS ELEVEES DE LATENCE ET DE JITTER et COMMENT Y REMEDIER ?</p>
---	--

2. Expérience Utilisateur

Fiabilité de Connexion

- Définition : Stabilité de la connexion pendant la session.
- Impact sur le score : Des déconnexions fréquentes réduisent le score global.

Quelles peuvent être les causes de valeurs élevées de latence et de Jitter en environnement professionnel (PC / Connexion internet) ?

Les pare-feu et autres mécanismes de sécurité réseau peuvent introduire une latence et un Jitter supplémentaires.

Voici quelques exemples de ces mécanismes et des raisons pour lesquelles ils peuvent affecter la performance des communications en temps réel telles que la surveillance vidéo de l'examen de CSTMD :

Mécanismes	Description	Impact
1. Inspection approfondie des paquets (Deep Packet Inspection, DPI)	Analyse détaillée du contenu des paquets de données pour des raisons de sécurité ou de conformité	La DPI peut augmenter la latence car chaque paquet doit être examiné avant d'être autorisé à passer. Cette inspection approfondie peut également introduire des variations dans le temps de traitement des paquets, augmentant ainsi le jitter.
2. Filtrage de contenu	Filtrage basé sur les adresses URL, les mots-clés ou le type de contenu	Comme pour la DPI, le filtrage de contenu nécessite l'examen des paquets, ce qui peut retarder leur transmission et introduire des variations dans les délais de livraison (jitter).
3. Systèmes de détection et de prévention d'intrusions (IDS/IPS)	Surveillance et analyse du trafic réseau pour détecter et prévenir les activités malveillantes.	Les systèmes IDS/IPS inspectent les paquets pour détecter des signes d'intrusion. Cela peut entraîner une latence supplémentaire et des variations dans le temps de traitement des paquets, augmentant le jitter
4. Pare-feu Stateful	Un pare-feu qui suit l'état des connexions réseau pour permettre ou bloquer le trafic en fonction de l'état de la connexion.	Le suivi de l'état des connexions nécessite un traitement supplémentaire, ce qui peut ajouter de la latence et

	<h2 style="margin: 0;">AIDE TECHNIQUE</h2> <h3 style="margin: 0;">QUELLES SONT LES CAUSES D'UN MAUVAIS SCORE DE VIDEO CHATTING / DE VALEURS ELEVEES DE LATENCE ET DE JITTER et COMMENT Y REMEDIER ?</h3>
---	--

		du jitter, surtout si le pare-feu est très sollicité.
5. Traduction d'adresses réseau (NAT)	Modifie les adresses IP des paquets en transit pour permettre plusieurs appareils de partager une seule adresse IP publique	La traduction des adresses peut ajouter de la latence, surtout si le dispositif de NAT est surchargé ou mal configuré. Cela peut également introduire du jitter si le délai de traitement varie.
6. Proxies	Intermédiaires qui reçoivent les requêtes des clients et les transmettent aux serveurs en leur nom	Les proxys peuvent introduire de la latence supplémentaire car chaque paquet doit passer par un intermédiaire supplémentaire. Les variations dans le temps de traitement des requêtes peuvent également augmenter le jitter
7. Contrôle de la bande passante et QoS (Quality of Service)	Techniques pour gérer et prioriser le trafic réseau afin de garantir des performances optimales pour certaines applications	Le contrôle de la bande passante et les mécanismes QoS peuvent introduire de la latence si le trafic est mis en file d'attente ou ralenti pour gérer la congestion. Si les règles de QoS ne sont pas optimisées pour les communications en temps réel, cela peut augmenter le jitter.

Comment minimiser l'impact global en environnement professionnel ?

Consultez votre Service Informatique

- Configuration Optimisée : Assurez-vous que les dispositifs de sécurité sont correctement configurés pour minimiser l'impact sur les applications critiques en temps réel.
- QoS et Priorisation : Implémentez des politiques de QoS qui priorisent le trafic de chat vidéo et VoIP pour réduire la latence et le jitter.
- Mise à Jour et Maintenance : Gardez les dispositifs de sécurité à jour et assurez-vous qu'ils sont capables de gérer le volume de trafic sans créer de goulots d'étranglement.
- Inspection Sélective : Utilisez des mécanismes d'inspection sélective qui n'examinent pas en profondeur les paquets de trafic en temps réel lorsque cela n'est pas nécessaire.

En somme, bien que les dispositifs de sécurité comme les pare-feu et les systèmes de prévention d'intrusions soient essentiels pour protéger les réseaux, il est crucial de les configurer correctement pour minimiser leur impact sur la latence et le jitter, surtout pour les

	<p>AIDE TECHNIQUE</p> <p>QUELLES SONT LES CAUSES D'UN MAUVAIS SCORE DE VIDEO CHATTING / DE VALEURS ELEVEES DE LATENCE ET DE JITTER et COMMENT Y REMEDIER ?</p>
---	--

applications nécessitant une communication en temps réel comme la surveillance en live et enregistrement vidéo de l'examen de CSTMD.

Comment réduire la valeur du Jitter ?

Pour garantir une expérience de video chatting de haute qualité, il est important de minimiser / réduire le jitter.

Pour obtenir un bon score de video chatting, il est recommandé de maintenir le jitter aussi bas que possible, idéalement en dessous de 20 ms. En optimisant la configuration de votre réseau, en utilisant une connexion internet stable, vous pouvez minimiser le jitter et améliorer significativement l'expérience de votre examen.

Tableau des valeurs de jitter en lien avec le score de video chatting :

Qualité du Jitter	Valeur du Jitter	Explications
Excellente Qualité	inférieure à 20 ms	Avec un jitter inférieur à 20 ms, les appels vidéo devraient être très fluides, avec peu ou pas d'interruptions perceptibles
Bonne Qualité	entre 20 ms et 30 ms	Un jitter dans cette plage est généralement acceptable et n'affectera pas significativement l'expérience de chat vidéo pour la plupart des utilisateurs
Qualité Moyenne	entre 30 ms et 50 ms	À ce niveau, des interruptions occasionnelles peuvent être perceptibles, mais l'expérience globale reste acceptable.
Mauvaise Qualité	supérieure à 50 ms	Un jitter supérieur à 50 ms peut entraîner des dégradations significatives de la qualité vidéo et audio, avec des coupures et des décalages fréquents

CONSEILS TECHNIQUES :

1. Optimiser la connexion Internet :

- Utilisez une connexion filaire Ethernet plutôt que Wi-Fi pour réduire les variations de délai.
- Assurez-vous d'avoir une bande passante suffisante pour les appels vidéo en haute qualité.



AIDE TECHNIQUE

QUELLES SONT LES CAUSES D'UN MAUVAIS SCORE DE VIDEO CHATTING / DE VALEURS ELEVEES DE LATENCE ET DE JITTER et COMMENT Y REMEDIER ?

2. Configurer le routeur :

- Utilisez des paramètres de Quality of Service (QoS) pour prioriser le trafic de chat vidéo.
- Assurez-vous que votre routeur et autres dispositifs réseau sont à jour avec les derniers firmwares.

3. Minimiser les interférences :

- Réduisez les interférences Wi-Fi en utilisant la bande 5 GHz et en positionnant le routeur de manière optimale.
- Évitez d'utiliser d'autres applications gourmandes en bande passante pendant l'examen.