

La solution Ipanema, **Application-Aware SD-WAN** fait correspondre les performances des applications présentes sur le réseau avec les objectifs métiers de l'entreprise.

Ipanema répond efficacement aux exigences de déploiement de la virtualisation des postes de travail sur le WAN:

- Reconnaissance automatique des flux des postes de travail virtualisés et des applications métier critiques sous-jacentes
- Optimisation de tous les protocoles pour postes de travail virtuels : RDP, ICA ainsi que le protocole PCoIP basé sur UDP
- Gestion de la concurrence entre les applications partageant l'environnement virtuel, y compris les flux d'impression et les applications non critiques
- Prise en compte automatique de l'activité en temps réel des utilisateurs d'applications virtualisées, notamment pour les phases hautement transactionnelles et le transfert de données
- Protection des applications métier critiques contre les applications moins critiques pour l'entreprise
- Intégration parfaite des flux des applications virtualisées aux applications hétérogènes existantes (email, ERP, VoIP, etc.)

RÉUSSIR LE DÉPLOIEMENT DES SOLUTIONS VMWARE, CITRIX, XENAPP ET MICROSOFT DESKTOP VIRTUALIZATION

La virtualisation des postes de travail est de plus en plus déployée comme un puissant moyen pour simplifier la gestion des applications et des postes de travail des utilisateurs. Les principales technologies utilisées sont VMware (VMware VDI), Citrix XenApp (« Presentation Server ») et Windows Terminal Services.

Grâce à la virtualisation des postes de travail, l'utilisateur distant n'accède pas à des applications installées sur un PC local mais via un poste de travail « virtuel » exécuté sur un serveur hébergé dans le Datacenter de l'entreprise. Cette technique peut être déployée de deux manières. La première au moyen de connexions distantes entre le poste de travail et un serveur exécutant Citrix XenApp ou Microsoft Terminal Services. La deuxième se fait en déployant des machines virtuelles dans le Datacenter, donc à proximité des serveurs applicatifs, avec un accès propriétaire à ces machines virtuelles via un affichage à distance basé sur VMware. Permettant de gérer des logiciels clients complexes et hétérogènes depuis un Datacenter centralisé, la virtualisation des postes de travail offre de nombreux avantages parmi lesquels une réduction sensible des coûts d'administration IT.

Cependant, cette virtualisation génère un trafic très interactif sur le réseau WAN. La qualité de l'expérience utilisateur est donc directement liée à l'impact du WAN sur ces flux interactifs, la cohabitation de ces flux avec les autres applications présentes sur le réseau s'en trouvant également affectée.

OFFRE ADAPTÉE AUX PRINCIPALES SOLUTIONS DE VIRTUALISATION DES POSTES DE TRAVAIL

- Solution VMware avec protocole PCoIP (PC over IP)
- Citrix XenApp (Presentation Server)
- Microsoft Terminal Services

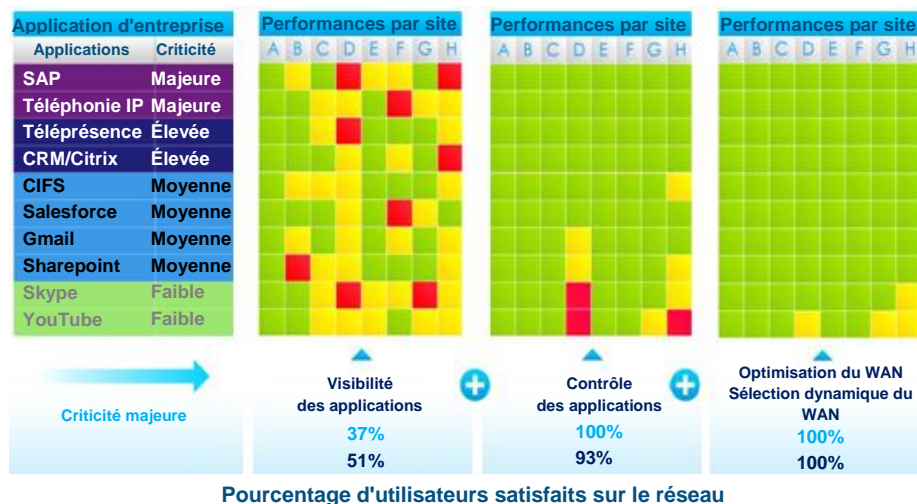
FONCTIONNALITÉS

La solution Ipanema, appelée « Application-Aware » SD-WAN, garantit le succès des projets de virtualisation des postes de travail sur le WAN avec VMware, Citrix et Microsoft. Totalement automatisées, les fonctionnalités de la solution Ipanema s'adaptent à tout type de déploiement même les plus importants.

- Classification des flux liés aux postes de travail virtuels. Optimisation de l'ensemble du trafic hétérogène en administrant de manière dynamique la concurrence entre tous les flux sur l'ensemble du réseau.
- Prise en compte automatique de la nature spécifique des flux associés aux postes de travail virtuels, qu'ils soient basés sur les protocoles PCoIP, ICA ou RDP. En plus des besoins accrus en bande passante pour chaque

DÉFIS TECHNIQUES

- Dans la mesure où les utilisateurs interagissent avec un poste de travail distant sur le WAN (saisie au clavier, souris...), les flux interactifs exigent un transit via le réseau avec le moins de délai possible.
- Les flux interactifs ne sont pas correctement traités par les solutions traditionnelles d'optimisation WAN qui se focalisent sur l'accélération du transfert de fichiers. La plupart d'entre eux ne prennent pas en charge le protocole UDP utilisé par PCoIP.
- Les flux de virtualisation des postes de travail doivent être gérés de manière dynamique de part leurs besoins importants en bande passante lors des phases hautement transactionnelles et le volume des transferts de données lorsque les utilisateurs éditent, modifient et sauvegardent des fichiers.



utilisateur actif, la sensibilité aux délais et aux pertes est également prise en compte par les mécanismes d'optimisation d'Ipanema.

- Analyse des flux pour détecter le comportement des utilisateurs et optimiser la réactivité du réseau en conséquence, tout en équilibrant l'utilisation en mode interactif avec, par exemple, les tâches d'impression et de sauvegarde.
- Reporting précis sur la contribution du WAN à la qualité d'expérience via l'indicateur de performance AQS (Application Quality Score) d'Ipanema qui prend en compte l'impact de tous les métriques réseau.
- Communication d'informations précises (via la fonction de redimensionnement) sur les besoins réels (présents et futurs) en bande passante des applications critiques pour l'activité, notamment celles prises en charge par les flux associés aux postes de travail virtualisés.
- Mise à disposition d'une infrastructure complète pour activer tous les services réseau sur le WAN :
 - **En permanence** : adaptation en temps réel et totalement automatisée aux modifications des performances applicatives et l'environnement réseau.
 - **Partout** : grâce à son concept « **tele-engine** », Ipanema est disponible sur l'ensemble du réseau sans qu'il soit nécessaire d'équiper tous les sites.
 - **Par tous les moyens** : Ipanema protège les performances de toutes les applications, que ce soit pour le transfert de données, l'interactivité (postes de travail virtuels par exemple) ou le temps réel (voix ou vidéo notamment).

AVANTAGES CLIENTS

- Performances des applications **garanties** pour les postes de travail virtualisés, quoi qu'il se produise sur le WAN.
- Performance réseau et applicative **alignée sur les objectifs métiers de l'entreprise**, quelle que soit la complexité des applications hétérogènes et de la matrice du trafic.
- **Coûts de télécommunications** associés au déploiement des postes de travail virtualisés réduits au minimum et entièrement contrôlés.
- Contribution du WAN à la **qualité de l'expérience utilisateur** du poste de travail virtuel démontrée et rapportée avec précision.
- WAN totalement **gouverné** et qui devient donc un actif prévisible sur lequel l'entreprise peut pleinement compter.