Santé et Vidéo

Problématique flux réseau et diffusion

Marco Antonio HORMAZABAL
Spécialiste Collaboration – Cisco France. mhormaza@cisco.com

Vendredi 13 Février 2015

La Santé et la Vidéo … une longue Histoire

its affiliates. All rights reserved.

Les enjeux d’aujourd’hui

Intégrer la vidéo dans la pratique médicale et au sein du système de santé

- Apporter l’expertise au plus près des patients et des praticiens
- Participer à l’enjeu territorial rurale et urbain (plan AVC,…)
- Recenser les actes et projets de Télémédecine

Résoudre le problème d’accès aux soins !

Des changements importants dans le système de santé, matérialisés par plusieurs ‘plans’

Loi Hôpital Santé Patients Territoires

Plan Qualité Santé

Certification V2010

Plan Hôpital 2012

Haute Sécurité Santé

http://www.sante.gouv.fr/deploiement-de-la-telemedecine-tout-se-joue-maintenant.html

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Les Pratiques

Loi HSPT du 21 Juillet 2009. Agences Régionales de Santé organise la mise en œuvre de la Télémédecine.

- Téléconsultation
- TéléExpertise
- Télésurveillance médicale
- Télé-assistance médicale
- Régulation Médicale (SAMU)

331

C'est le nombre de projets de télémédecine recensés au 31 décembre 2012

Soit **48% de plus** qu'en 2011

1 projet de télémédecine sur 2
prend en charge des patients

Les actes de **téléconsultation** et de **téléexpertise** représentent **78% des projets**

41

C'est le nombre de projets qui ont une dimension interrégionale, soit **12%** des projets

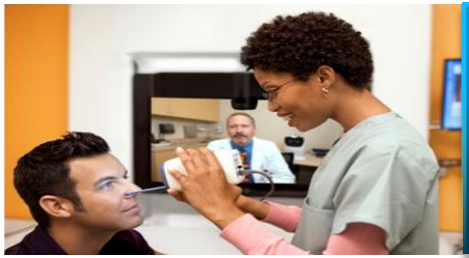
© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Source : DGOS - Recensement 2013 sur la télémédecine : http://goo.gl/SrlgwV

La vidéo change la façon de travailler, d’apprendre, de communiquer

Hôpital connecté : Les autres pratiques

Consultation au lit du patient



Télémédecine

Gestion Administrative

Formation/ Partage de connaissanc e

Traductions Linguistique

Santé à domicile/HAD

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Formation Santé et partage de connaissance : Les attentes et besoins de vos usagers

Faciliter l'accès aux ressources pédagogiques extérieures.

Enseignement à distance
Enseignement en ligne

Etendre l'accès à l'Education

Formation continue
Coordination inter-Etblts

Fournir les capacités
captation des cours et et
mise à disposition

Collaboration
Aprenant-Enseignant-Etblts

Un environnement
de travail serein, sûr et fiable

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Formation/partage de connaissances

Delivering Lesson in Class
(Session Is Recorded)

LECTURE CAPTURE

Lesson via Video
to Remote Places

Lesson Can Be Accessed
by Teacher/Student
at Anytime

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Le défi ? Préparer l'adoption de la vidéo à travers vos organisations

Expérience

- Solutions éparses
- Difficile à utiliser
- L'utilisateur est le pilote d'essai
- Qualité inégale/aléatoire

Complexité

- n-affichages et résolution
- Trop de formats différents
- Partager des experiences
- Difficulté de trouver et de partager des vidéos

Interactivité

- La Vidéo temps réel est interactive
- Attentes très élevés des utilisateurs

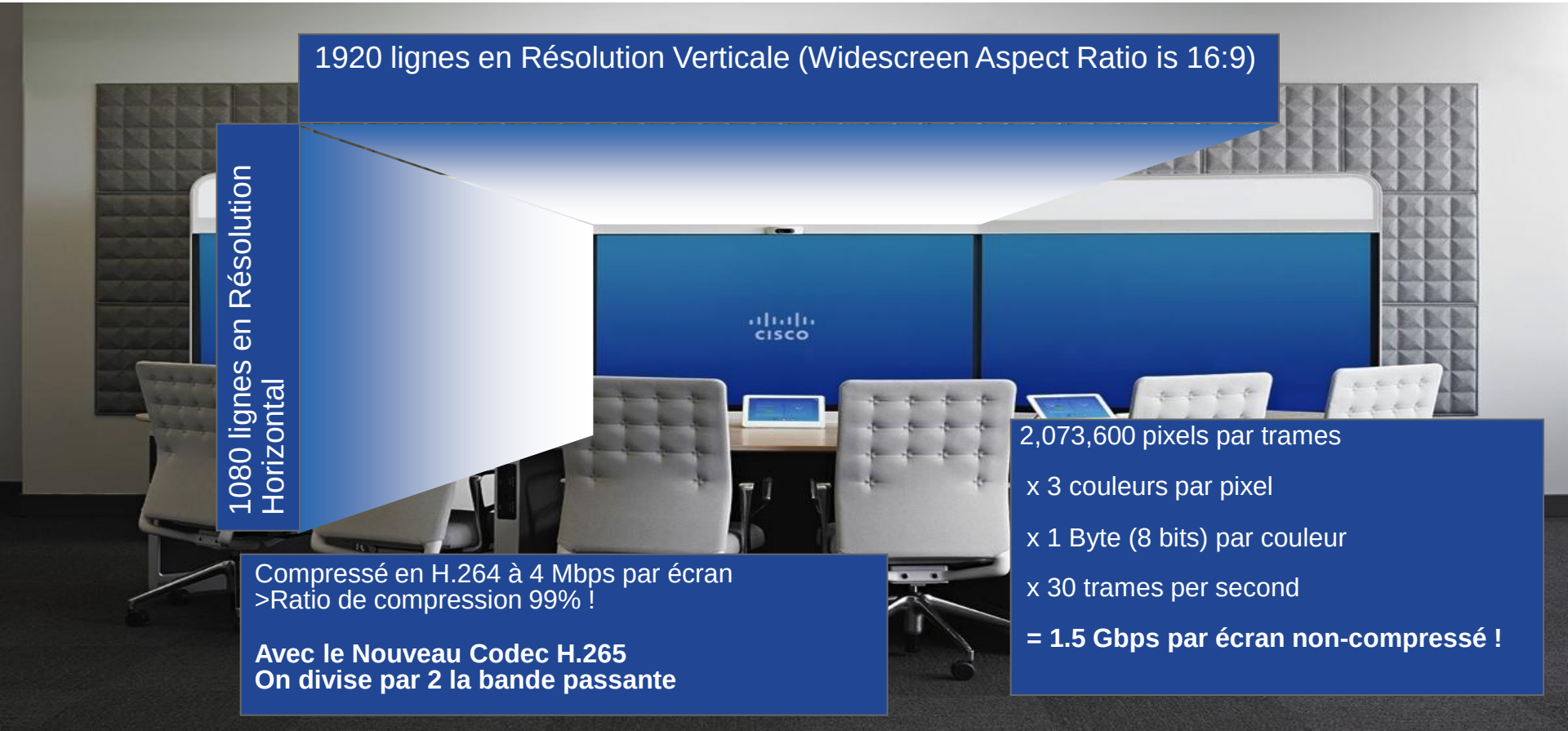
Capacité

- Stockage de la Vidéo
- Bande Passante

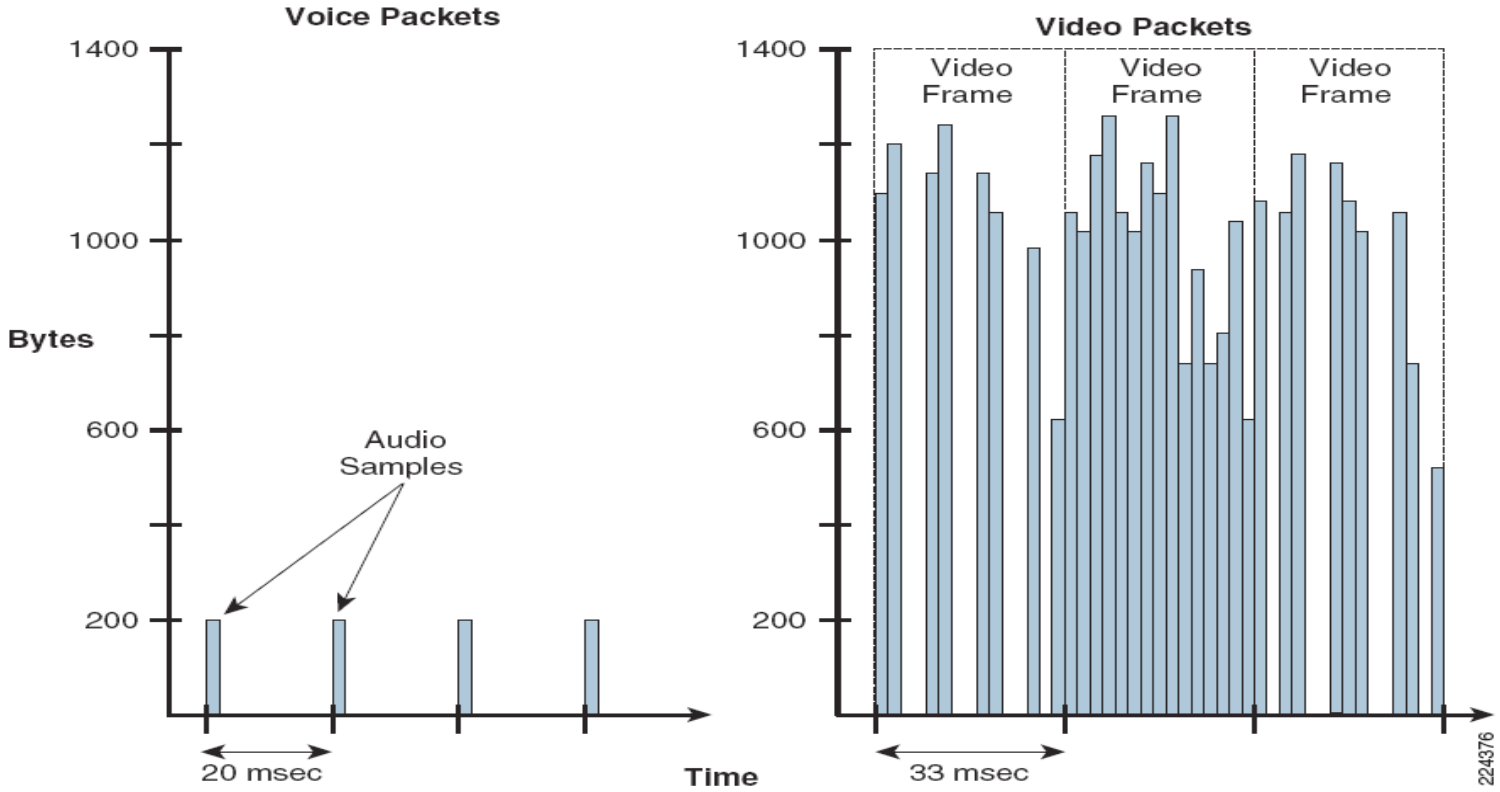
© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Le défi de la Video

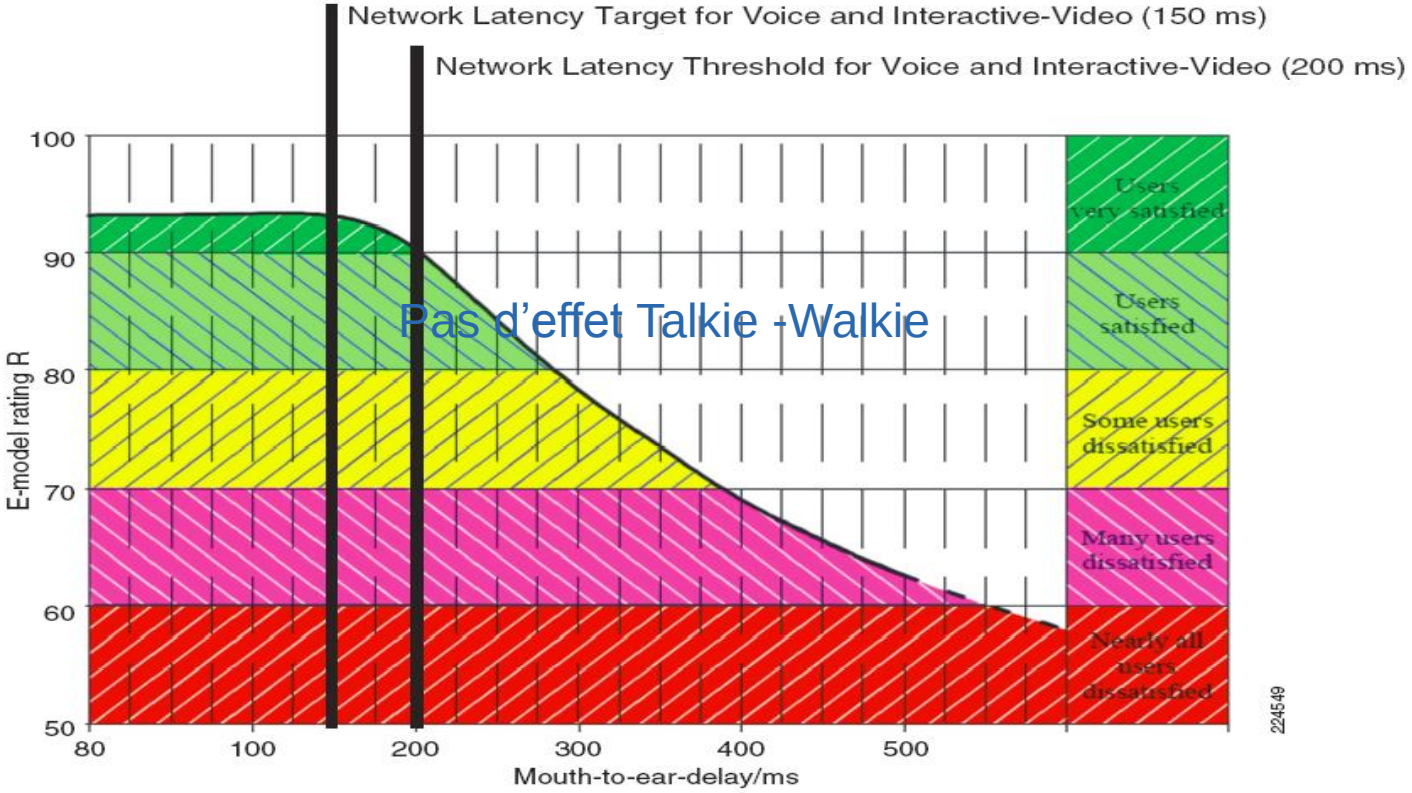
Les résolutions et le rafraichissement d'images : Full HD 1080p



Le défi de la Video
Les flux vidéo sont intensifs



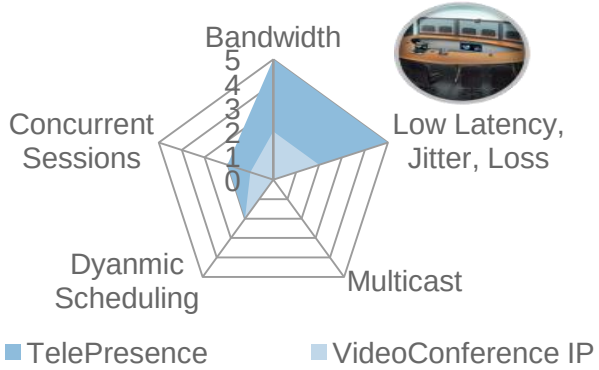
Le défi de la Vidéo
La Vidéo Intéractive doit être interactive !

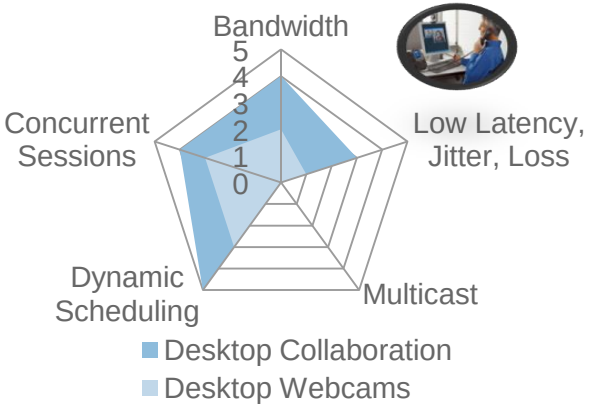


Réseau Média Ready

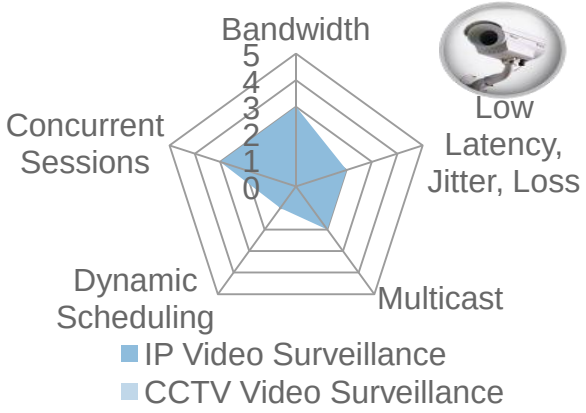
La demande vidéo croissante impacte les réseaux

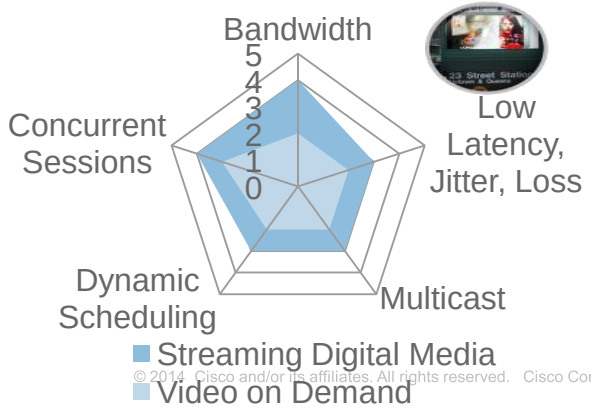
Interactive





Streaming





© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Réseaux Média Ready

Comprendre les multiples modèles d'applications

Interactive

Streaming

	Modèle	Sens des flux	Types de Trafics
Videoconférence Telestaff/Teleconsultation	Many to Many	Client ←→ Client MCU ←→ Client	Vidéo Haute-def demande de 2-6Mbps par site Extensible jusqu'aux utilisateurs individuels
Collaboration dans l'espace de travail	**Many to Many**	**Client ←→ Client** **MCU ←→ Client**	**Collaboration inter-etablissements** **Croissance d'un modèle peer-to-peer exigeant de la bande passante à la demande**
Video Surveillance	Many to Few	Source→Storage Storage→Client Source→Client	Convergence IP ouvre la voie aux usages et applications Meilleure qualité vidéo attendue pousse pour de plus grande Bande passante (jusqu'à 3-4Mbps par camera)
Visualisation de vidéo numérique stocker/live	**Few to Many**	**Storage→Client** **Source→Client**	**La multiplications des applications génère d'autant plus de streams vidéo** **Demande pour une meilleure qualité vidéo s'accroit pour chaque flux**

© 2011 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

A problem has been detected and Windows has been shut down to prevent damage
to your computer.

The problem seems to be caused by the following file: SPCMDCON.SYS

PAGE_FAULT_IN_NONPAGED_AREA

If this is the first time you've seen this Stop error screen,
restart your computer. If this screen appears again, follow
these steps:

Check to make sure any new hardware or software is properly installed.
If this is a new installation, ask your hardware or software manufacturer
for any Windows updates you might need.

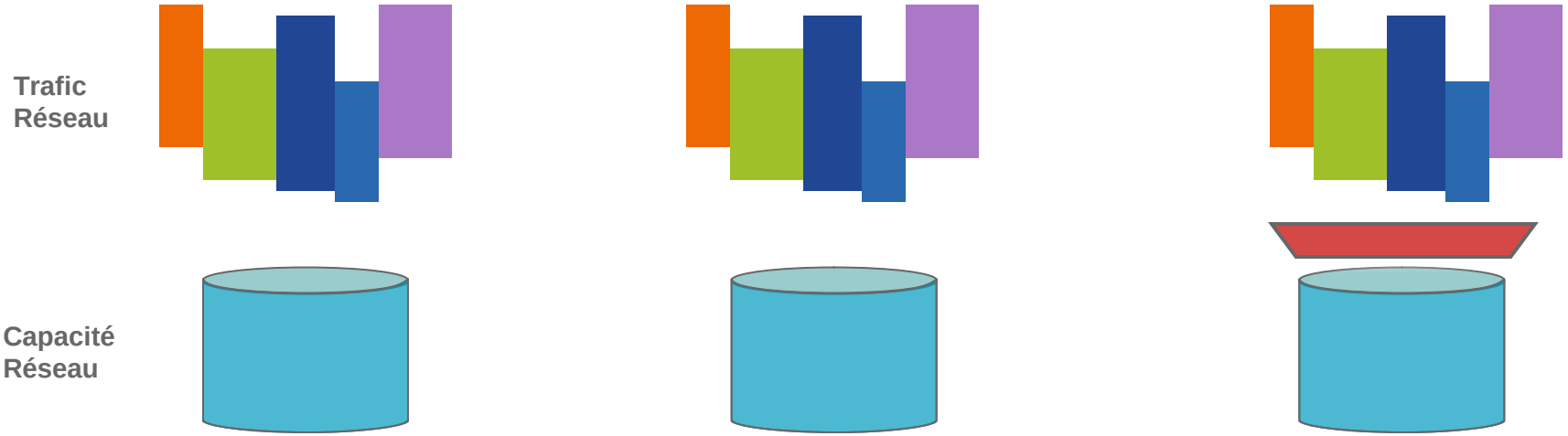
If problems continue, disable or remove any newly installed hardware
or software. Disable BIOS memory options such as caching or shadowing.
If you need to use Safe Mode to remove or disable components, restart
your computer, press F8 to select Advanced Startup Options, and then
select Safe Mode.

Technical information:

*** STOP: 0x00000050 (0xFD3094C2,0x00000001,0xFBFE7617,0x00000000)

*** SPCMDCON.SYS - Address FBFE7617 base at FBFE5000, DateStamp 3d6dd67c

Garantir la fiabilité de vos communications
Trafic réseau vs. Capacité



Overprovisioning

Ajuster la capacité réseau aux pics de trafic

Contrôle de Congestion

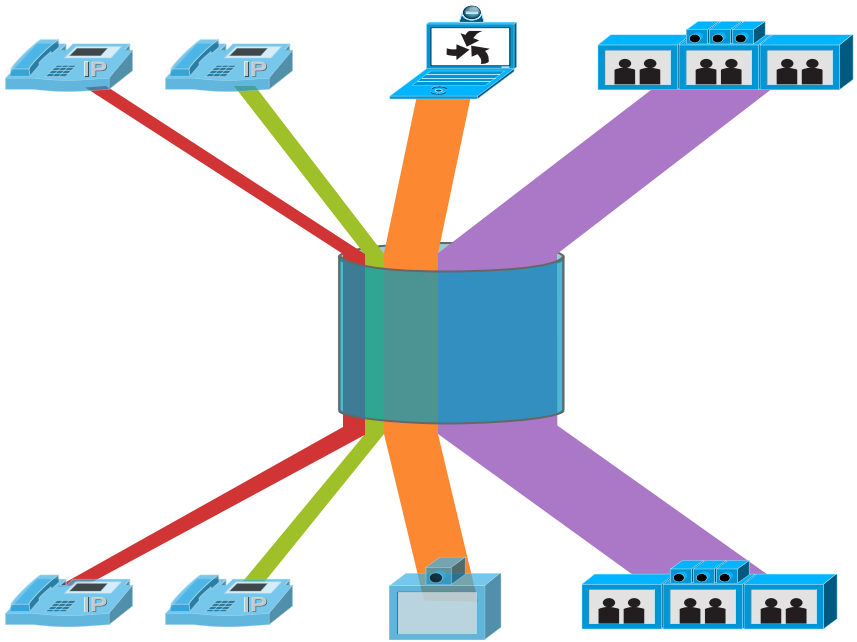
Adapter les flux de trafic élastiques à leur part dans la capacité réseau

Contrôle d'Admission

Rejeter les flux de trafic qui dépassent la capacité du réseau ou ne respectent pas les règles

© 2014 Cis

Contrôle d'Admission pour la vidéo: pourquoi…?



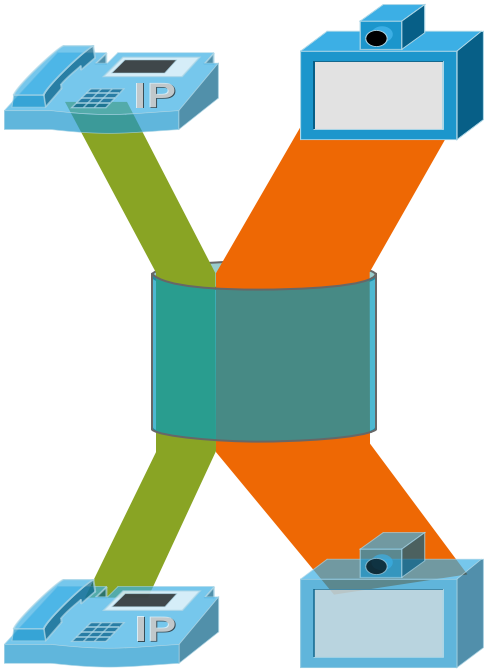
Voix **Vidéo** **Téléprésence**

- Faire de l'Overprovisioning pour les media UC est très difficile
- Le trafic des media UC ne peut pas être "squeezé" où retardé (inélasticité), donc les techniques de contrôle de congestion ne s'appliquent pas
- Des règles différentes doivent être appliquées pour les différents types de communications

→ Le Contrôle d'Admission est un prérequis pour les Communications Unifiées

La solution Cisco pour le Contrôle d'Admission
Règles et Différenciation

Par Type de Media

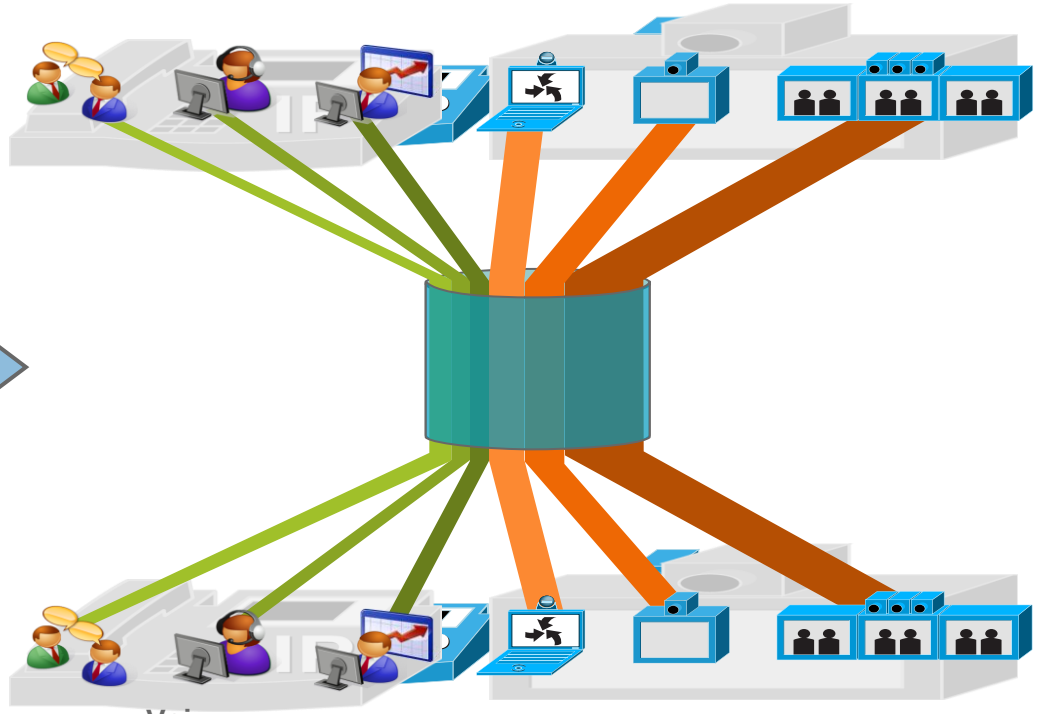


Voix

Vidéo

Direction

par Type d'appel + Type d'usage



Voix Admin.

Voix Centre De Contact

Voix Salle des Marchés

Vidéo Bureau

Vidéo Salle

Téléprésence

© 2017 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Unifier les services de collaboration à partir d'**1** plateforme unique

Communication unifiée

Intégration applications bureau et métier

Relation entreprises vers entreprises (BtoB)

Accès en mobilité

Conferencing

Relation Clients Multi -canal

Interopérabilité et ouverture

On Premises | Hybride | Cloud

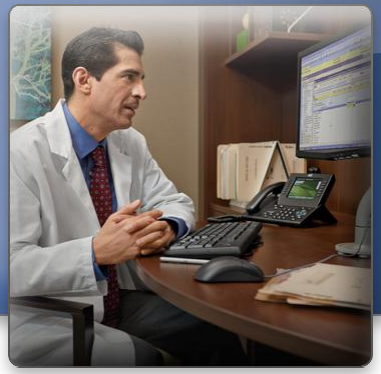
© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Trois Solutions de notre Portfolio.
Un socle solide et sécurisé

Téléconsultation Cisco HealthPresence

Télésurveillance HAD

Formation Continue & Collaboration



Cisco Medical-Grade Network

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Solution Téléconsultation/Télédiagnostique
Cisco HealthPresence

The Cisco HealthPresence™ Solution Helps Extend the Reach of Healthcare Delivery, Simplify Healthcare Communications, and Connect Patients with Medical Providers and Specialists to Enable Examinations in a Convenient and Efficient Manner

Patient in a Remote Area Needs to See a Doctor

A Licensed Healthcare Professional and Physical Conduct Exam

Exam Includes Data from Medical Devices and Hi-Def Video

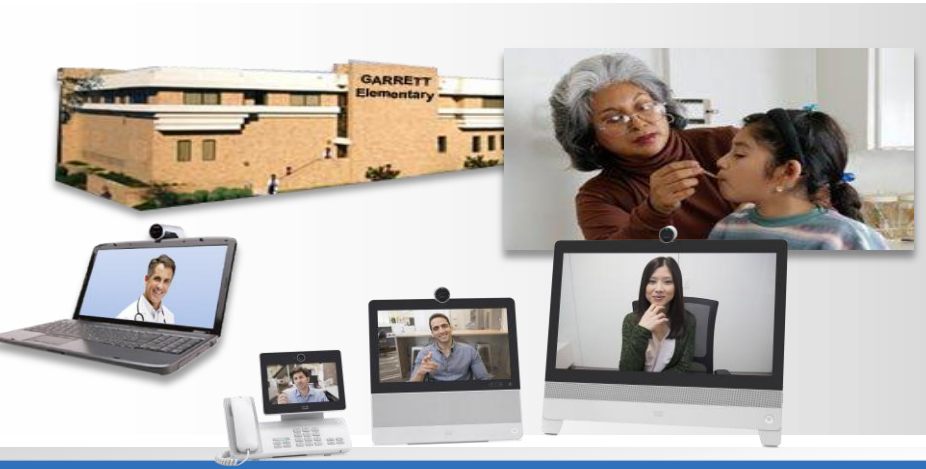
BUSINESS VALUE

- Increased convenience and access to healthcare for patients
- Optimizes the use of scarce expert resources while containing costs and offering a live, “face-to-face visit” experience
- Offers the ability to augment and optimize the capacity and reach of care delivery systems in a patient-friendly and convenient way

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Solution telesurveillance / HAD
Cisco Jabber / série DX

Cisco TelePresence® Movi Keeps Remote Clinicians and First Responders Visually Connected by Enabling Cisco TelePresence to Any Laptop, PC, or Mac



BUSINESS VALUE

- Faster response and consultation by visually connecting remote physicians and first responders to patients, specialists, and administrators via Cisco TelePresence to any laptop, PC or Mac
- Better care at point of care with ad hoc meetings
- Expedites decision making

© 2014 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

Capture-Transform-Share (CXS) Automated Workflow

Cisco CXS pour mutualiser la création de contenu depuis n'importe où.
Automatiser le traitement des média. Diffuser où, quand et à qui vous voulez.

Any TelePresence Endpoint

Pulse Video Analytics

Mobile Devices

Automated workflow

Easy → Integrated → Pervasive

TelePresence Content Server (TCS)

- Recording / Streaming in the network
- Turns every TelePresence endpoint into a HD Broadcast / Streaming studio
- Full integration with TMS, VCS

Media Experience Engine 3500 (MXE)

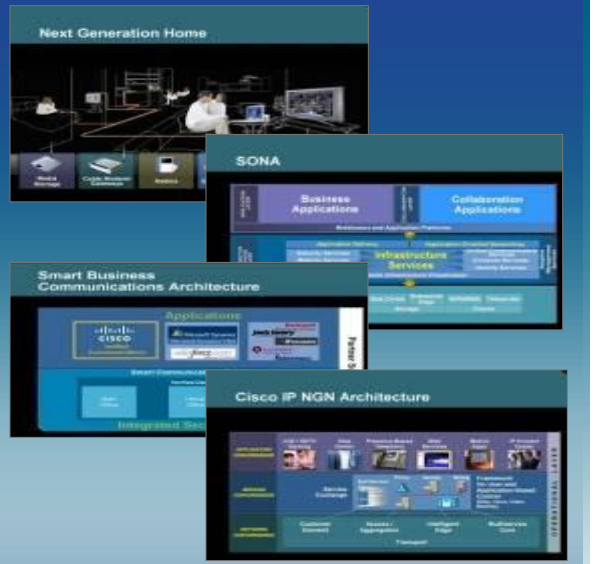
- Transcoding any-to-any
- Branding / Post Production (Graphics Overlay, Watermarks)
- Video trailers / bumpers / transitions
- Pulse video analytics for automated keywords and speaker identification
- Seamless workflow with TCS / SnS

Show and Share

- Enterprise Video Portal
- Live or on-demand
- Flexible Authoring / Publishing of video
- Video Collaboration and editing tools: Commenting, rating, slide-synch, categories, tags,, etc.
- System wide reporting
- Mobile Device support

Des Expériences adaptées à chaque espace

Passer de l’expérimental à un protocole réussi



Sécuriser, fiabiliser en S’appuyant sur des Architectures Média standard évolutives

Adapter et faites évoluer vos solutions vidéo aux défis du 21e Siècle

Faites entrer la Vidéo dans l’ ADN de votre quotidien

TOMORROW starts here.

- Marco Antonio HORMAZABAL
- Spécialiste Collaboration – Cisco France. mhormaza@cisco.com