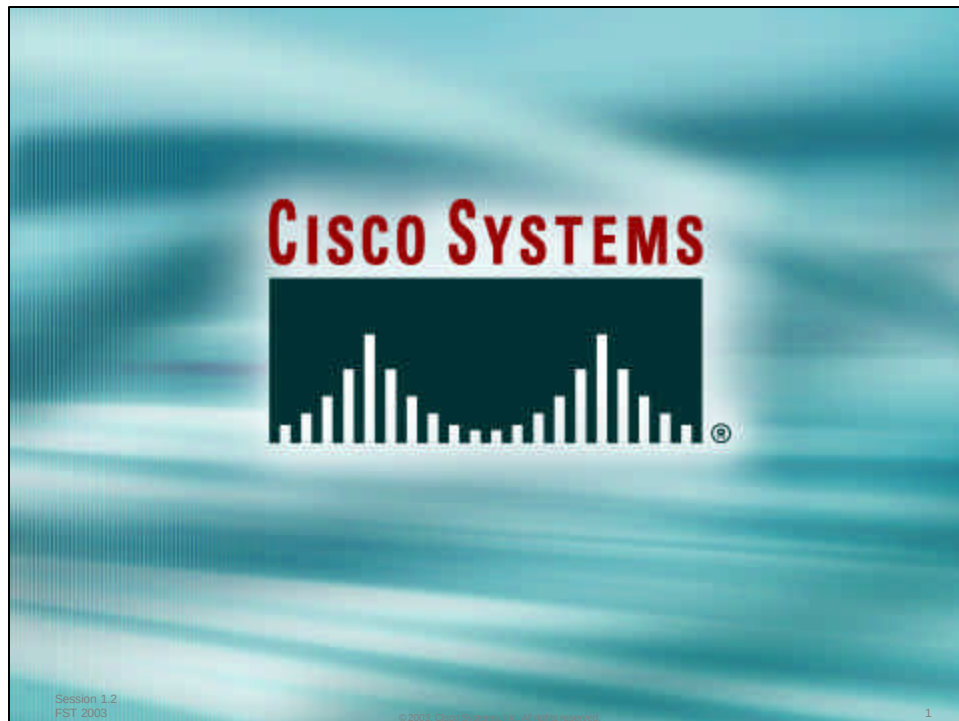




Session 1.2 - Combiner la téléphonie et la messagerie des deux générations

Jeff Corcoran

Ingénieur de réseaux

jecorcor@cisco.com

Session 1.2
FST 2003

© 2002, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

2

Agenda

Cisco.com

- **Introduction**
- **Intégration CallManager et PBX**
- **Intégration CallManager et messagerie**
- **Options de migration disponibles**
- **Messagerie Unifiée—Unity**
- **Conclusion**

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

3

Sommaire des points à considérer

Cisco.com

- **Large site**
 - Coexistence avec les PBX
 - Coexistence avec la messagerie
- **Sites multiples**
 - Interopérabilité avec le reste du réseau

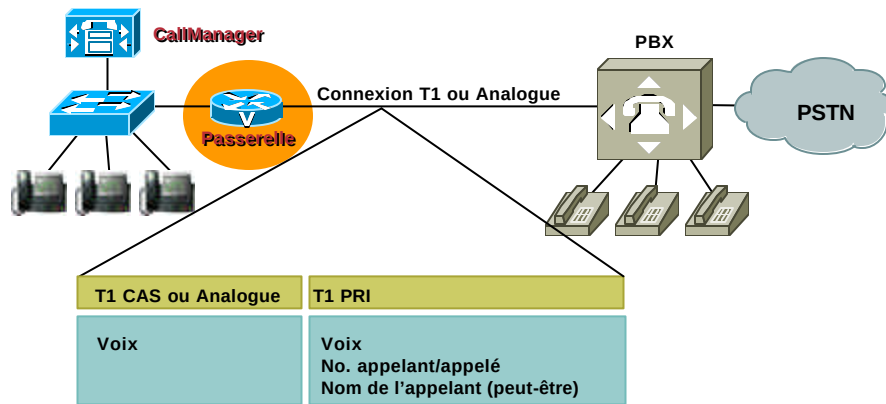
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

4

Fonctions communes entre les PBX

Cisco.com



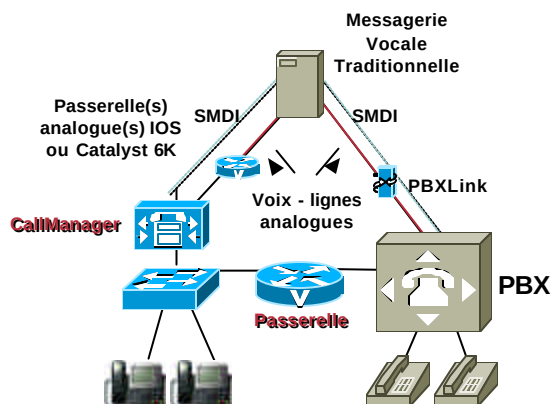
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

5

Fonctions communes avec la messagerie

Cisco.com



SMDI—“Simplified Message Desk Interface”

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

6

Agenda

Cisco.com

- Introduction
- **Intégration CallManager et PBX**
- Intégration CallManager et messagerie
- Options de migration disponibles
- Messagerie Unifiée—Unity
- Conclusion

Session 1.2
FST 2003

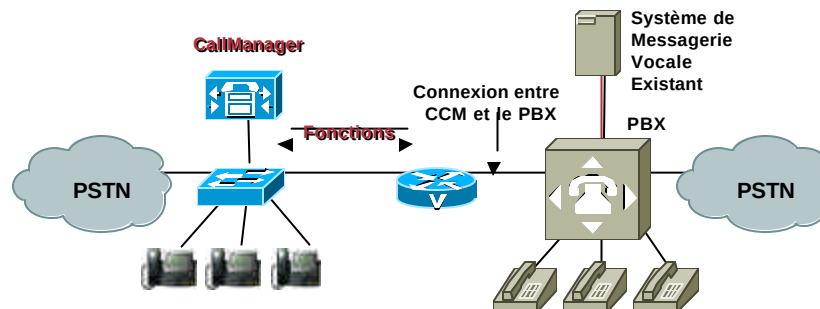
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

7

Exigences d'une intégration réussie

Cisco.com

- Fonctions **communes** de réseautage entre la téléphonie IP et la téléphonie traditionnelle
- Possibilité de messagerie **centralisée** unique



Session 1.2
FST 2003

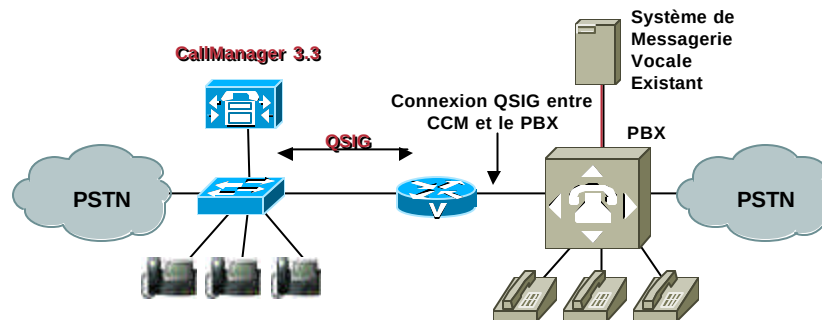
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

8

Rencontrer les exigences—QSIG

Cisco.com

- Fonctions **communes** de réseautage entre la téléphonie IP et la téléphonie traditionnelle
- Possibilité de messagerie **centralisée** unique



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

9

Qu'est-ce que QSIG?

Cisco.com

- Protocole de **signalisation** Inter-PBX
- Standard disponible depuis plus de **15 ans**
- Supporté par **tous** les fabricants importants

Lucent/Avaya
NEC
Alcatel
Ascom
Bosch

Nortel
Siemens
Ericsson
Matra
Philips

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

10

Pile de protocoles QSIG

Cisco.com

Pile de protocoles QSIG		
Couche	Standards	Description
Couches 4-7	Mécanismes applicatifs	Protocoles de bout en bout transparent au réseau
Couches 3	Nombreux	Standards pour les services supplémentaires et fonctions de réseau avancées
	ECMA-165	Procédures Génériques fonctionnelles QSIG fournissant une couche de services génériques pour les services supplémentaires
	ECMA-142/143	Couche de base QSIG
Couche 2	ECMA-141	Protocoles dépendants de l'interface
Couche 1	I.430/I.431	

ECMA = European Computer Manufacturers Association

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

11

Services supplémentaires QSIG

Cisco.com

- Basic Call
- Calling Line Identification Presentation
- Connected Line Identification Presentation
- Calling/Connected Line Identification Restriction
- Calling Name Identification
- Connected Name Identification Presentation
- Calling/Connected Name Identification Restriction
- Generic Functional Procedures
- Call Forwarding Unconditional
- Call Forwarding Busy
- Call Forwarding No Reply
- Call Deflection
- Path Replacement ANF
- Call Transfer
- Call Completion to Busy Subscriber
- Call Completion on No Reply
- Call Offer
- Do Not Disturb/Override
- Call Intrusion
- Advice of Charge, Start of Call
- Advice of Charge, During Call
- Advice of Charge, End of Call
- Recall
- CTM Incoming Call ANF
- CTM Location Registration
- Call Interception ANF
- Transit Counter ANF
- CTM Outgoing Call Handling ANF
- Message Waiting Indication
- CTM Authentication
- Common Information ANF
- Call Priority/Interruption/Protection
- PUM Registration
- PUM Call Handling ANFs
- Call Distribution ANF

Voir www.qsig.ie pour plus de details

ANF—Additional Network Feature
CTM—Cordless Terminal Mobility (WirelessCellular)
PUM—Public User Mobility

Session 1.2
FST 2003

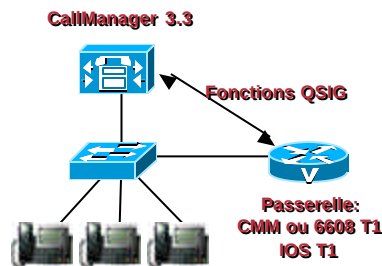
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

12

Déploiement physique – Intégration QSIG CallManager 3.3

Cisco.com

- Connexion “**Directe**” QSIG au CallManager
MGCP + Canal “D” retourné au CallManager
Passerelle MGCP, CMM ou 6608 T1, IOS T1 etc



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

13

Fonctions ISO QSIG supportées par CallManager 3.3 aujourd'hui

Cisco.com

- Appel de base
- Sélection Directe à l'Arrivée
- Numéro de l'appelant
- Numéro appelé
- Nom appelé (connecté)

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

14

Interopérabilité QSIG - CallManager 3.3

Cisco.com

- Lucent/Avaya Definity G3
- **Nortel Meridian 1**
- Siemens Hicom 300 E CS
- Alcatel 4400
- Siemens Hicom 300 E
- Ericsson MD110

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

15

Support QSIG futur pour CallManager

Cisco.com

- **Transfer (by join)**
- **Message Waiting Indication (MWI)**
- **Divert**
- **Calling name restriction**
- **Calling number restriction***
- Path replacement
- Transfer (by re-route)
- Callback request (CCBS and CCNR)
- Transit counter
- etc.

* En rouge, disponible dans CM 4.0

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

16

Agenda

Cisco.com

- Introduction
- Intégration CallManager et PBX
- **Intégration CallManager et messagerie**
- Options de migration disponibles
- Messagerie Unifiée—Unity
- Conclusion

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

17

Intégration de CallManager et de la messagerie Vocale

Cisco.com

- Défis:
 - Migration **graduelle** des usagers du PBX vers le CallManager
 - Conserver** la messagerie vocale **existante** en l'intégrant simultanément avec le PBX et CallManager
- Les solutions **diffèrent** selon la messagerie, le PBX et le type d'intégration

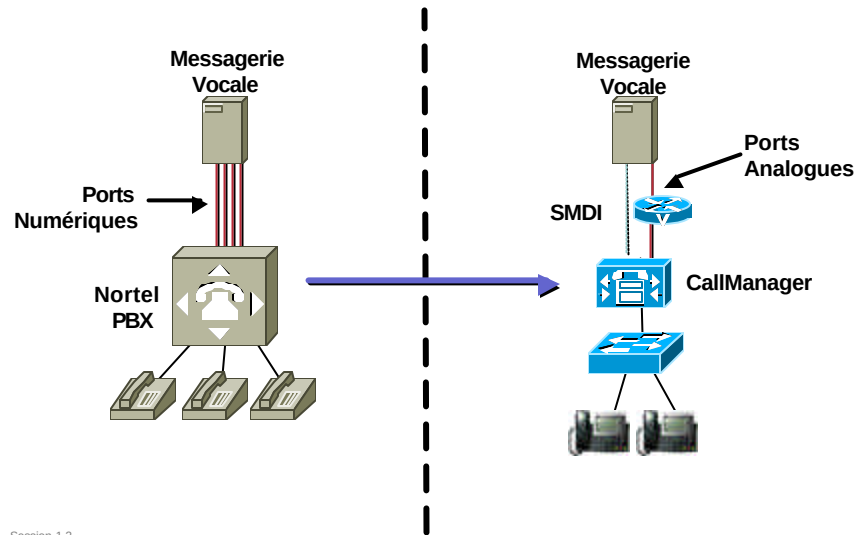
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

18

Intégration de CallManager avec la messagerie vocale existante

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

19

Intégration SMDI double

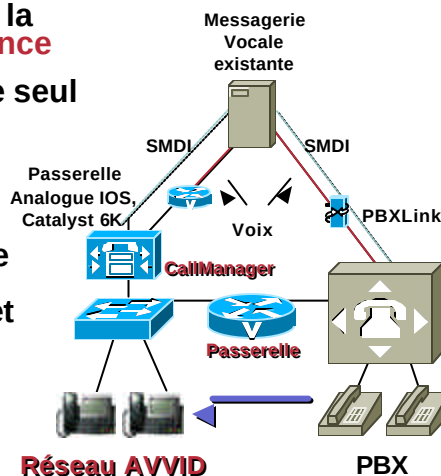
Cisco.com

- Parfois nécessaire pour la **migration** ou la **coexistence**
- SMDI est actuellement le seul protocole **standard** qui répond à cette exigence
- CallManager supporte virtuellement **tous** les systèmes de messagerie vocale acceptant les connexions **analogues** et **SMDI**, en autant que:

Un plan de numérotation **uniforme** existe

Les séquences de transfert et de reconnexion soient **communes**

Une **connectivité** entre le CallManager et le PBX existe



Session 1.2
FST 2003

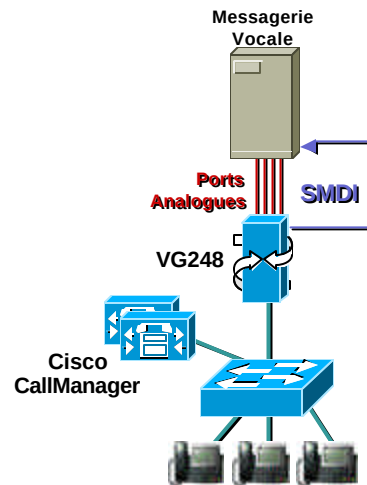
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

20

SMDI pour la messagerie—VG248

Cisco.com

- Liens SMDI **multiples** par serveur CallManager
- **Relève** SMDI en cas de défaillance
- Indépendant de l'emplacement de la messagerie
- Le VG248 supporte virtuellement **tous** les systèmes de messagerie vocale acceptant les connexions **analogues** et **SMDI**



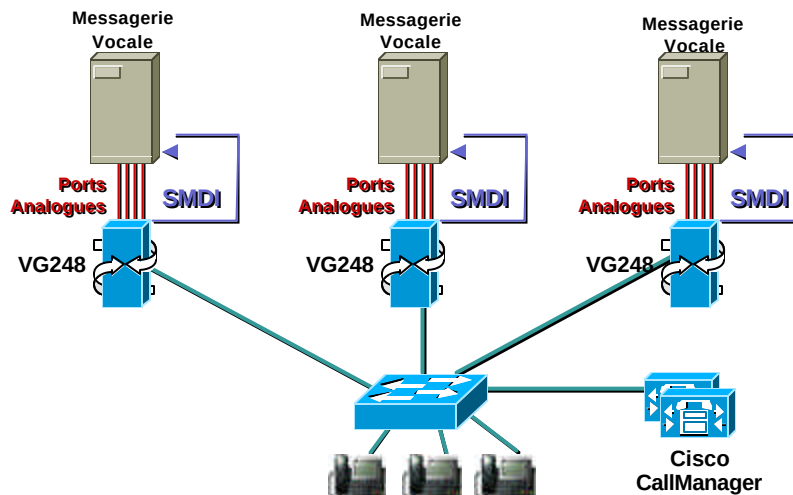
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

21.

Plusieurs messageries par grappe de CallManager—VG248

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

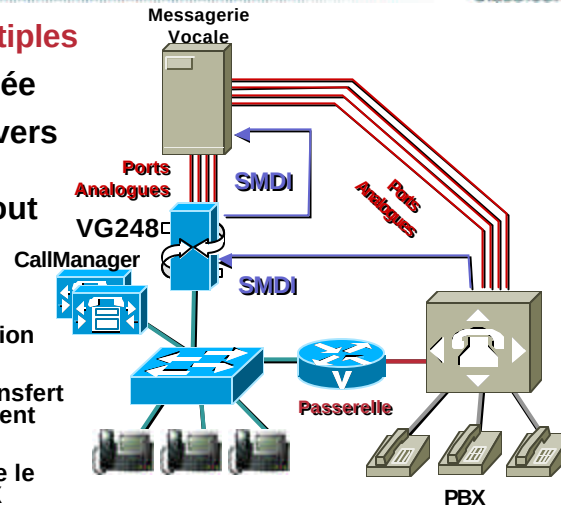
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

22.

SMDI avec PBX—VG248

- Sources SMDI **multiples**
- Intégration simplifiée
- Lien SMDI **unique** vers la messagerie
- Fonctionne avec tout système analogue/SMDI en autant que:

Un plan de numérotation **uniforme** existe
 Les séquences de transfert et de reconnexion soient **communes**
 Une **connectivité** entre le CallManager et le PBX existe



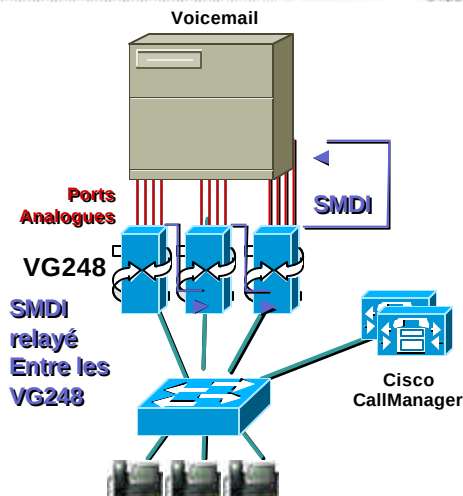
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

23

Augmentation de la capacité en utilisant la messagerie analogique—VG248

- SMDI **relayé** entre les VG248
- Lien SMDI **unique** vers la messagerie



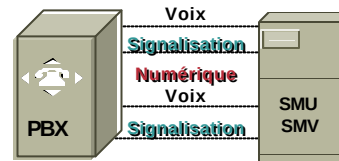
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

24

[Cisco.com](http://www.cisco.com)

- ## Émulation de postes numériques

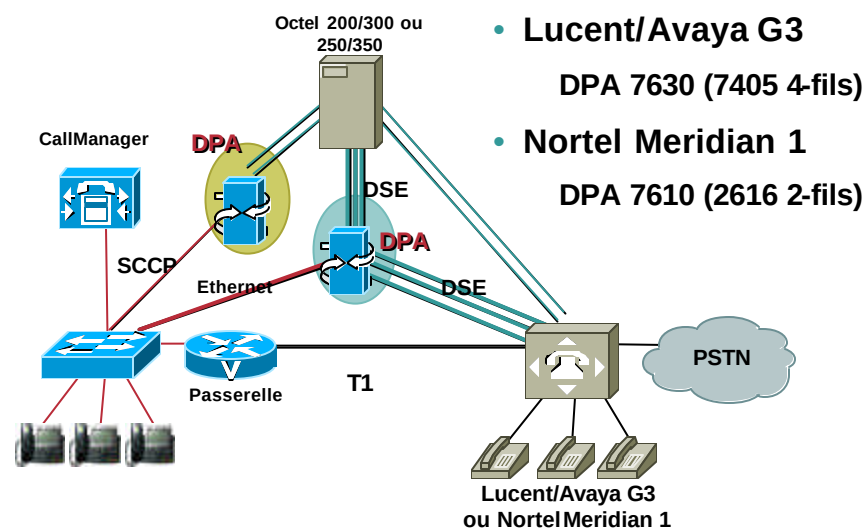


Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved

25

Cisco.com



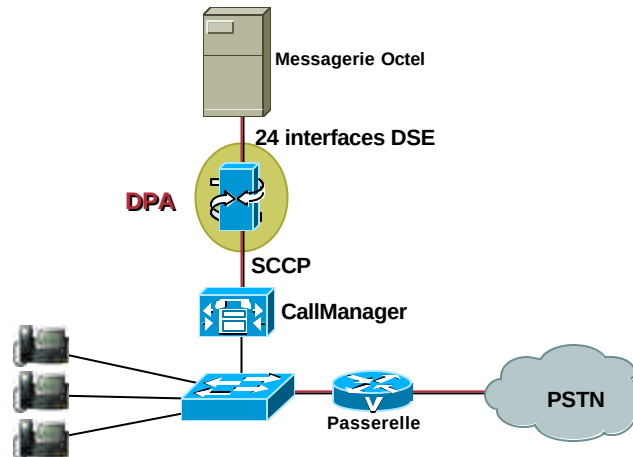
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved

26

DPA pour Octel avec CallManager

Cisco.com



- Permet l'intégration des systèmes fonctionnant avec **l'émulation** de postes numériques au CallManager

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

27

Intégration en utilisant les DPA - Notes

Cisco.com

- **Aucune** modification de la programmation du PBX ou de celle de la messagerie vocale
- Un DPA doit être **inséré** entre le PBX et le système de messagerie vocale
- **Certifié** par Octel/Avaya pour Aria 250/350 et Serenade 200/300

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

28

Caractéristiques par fabricant de messagerie vocale

Cisco.com

Solutions de messagerie certifiées par le fabricant

	Support de SMDI / Certifié avec CallManager	Support SMDI double	Émulation de postes numériques
Avaya (Octel) Aria	Oui/Oui	Oui	Oui
Avaya (VMX) Serenade	Oui/Oui	Non	Oui
Avaya Intuity	Oui/Oui	Non	Non
Nortel CallPilot	Oui/Non	Non	Oui
Meridian Mail (GP)	Oui/Non	Oui	Non
Siemens PhoneMail	Oui/Oui	Non	Oui

Contactez votre Manufacturier de messagerie pour plus d'information

Session 1.2
FST 2003

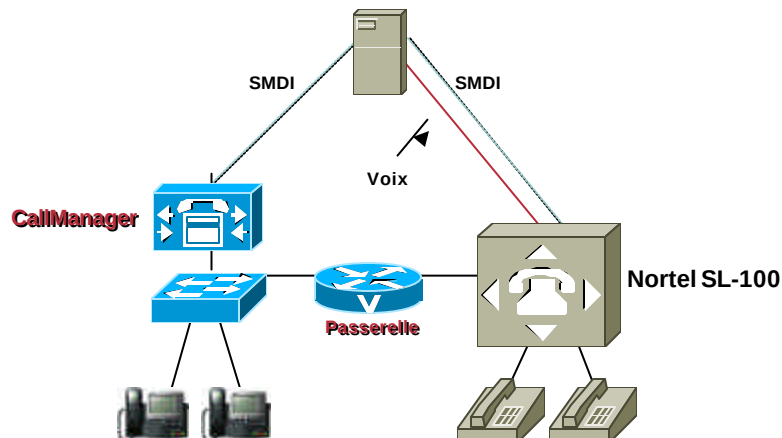
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

29

Nortel SL-100 avec Meridian Mail GP (MSM)

Cisco.com

Nortel Meridian Mail GP (MSM)



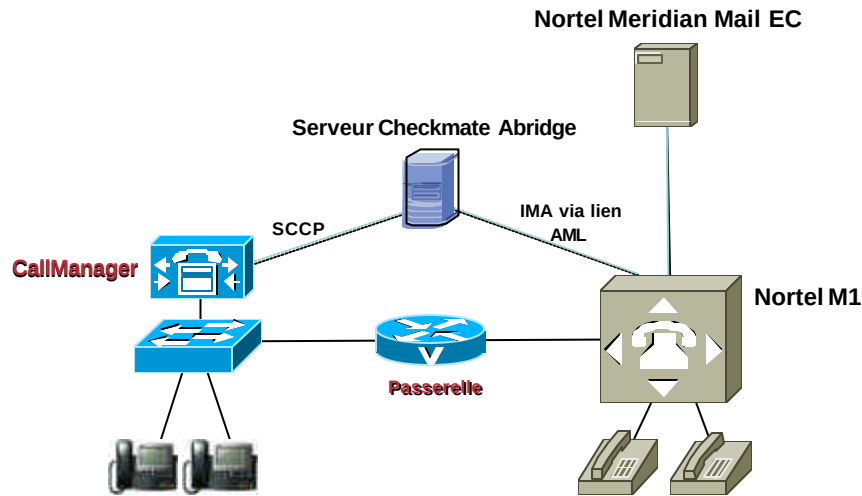
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

30

Nortel M1 with Meridian Mail EC

Cisco.com



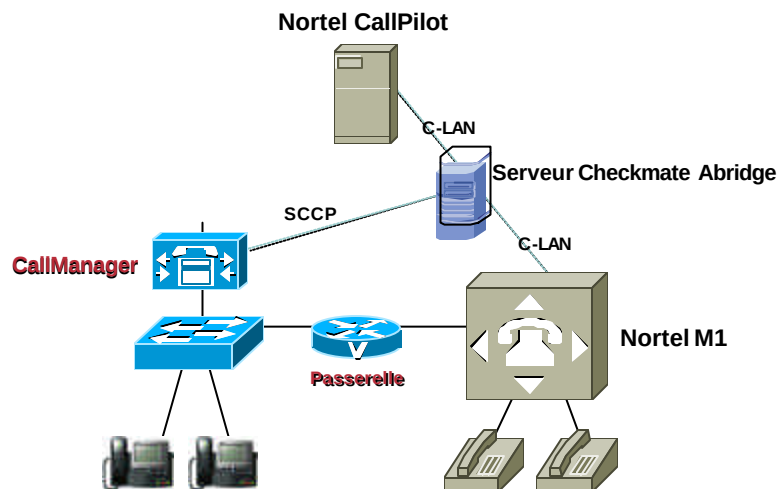
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

31

Nortel M1 avec CallPilot

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

32

Agenda

Cisco.com

- Introduction
- Intégration CallManager et PBX
- Intégration CallManager et messagerie
- Options de migration disponibles
- **Messagerie Unifiée—Unity**
- Conclusion

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

33

Messagerie Unifiée Cisco—Unity

Cisco.com

- **Réseautage** avec la messagerie vocale
- **Intégration** avec les PBX traditionnels

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

34

Intégration Cisco Unity—Réseautage

Cisco.com

Cisco Unity – méthodes de réseautage disponibles aujourd’hui:

1. Audio Message Interchange Specification—Analog (**AMIS-A**)
2. Pont Unity “Cisco Unity Bridge” (**Analog OctelNet**)
3. **VPIM**

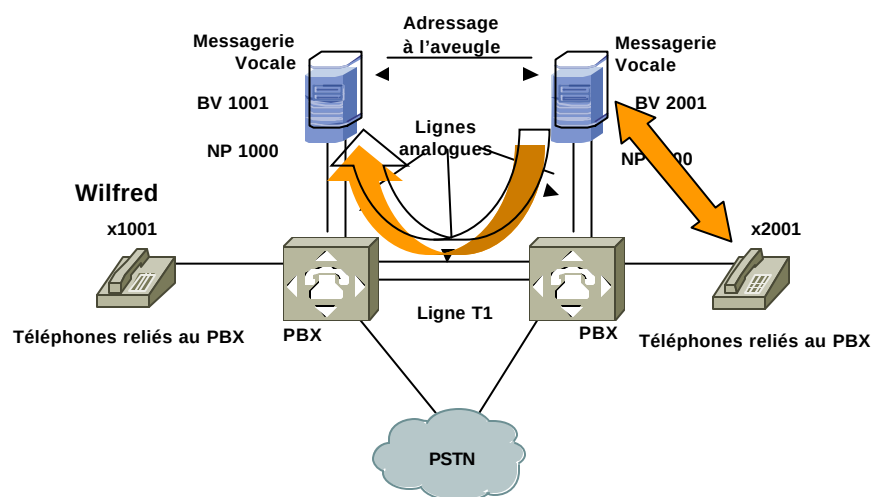
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

35

Réseautage – AMIS-A

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

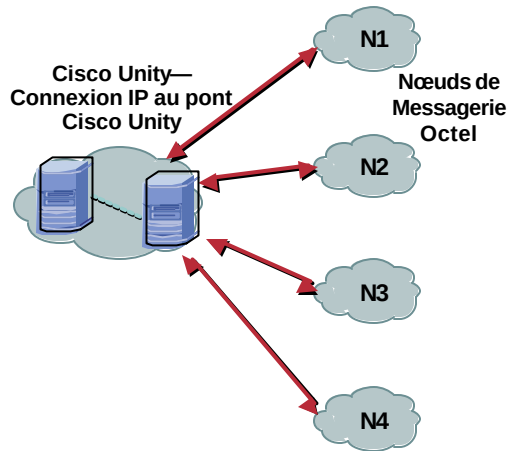
© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

36

Cisco Unity avec pont Cisco Unity Messagerie Octel multi-noeud

Cisco.com

- Pont Cisco Unity— 24 Ports par serveur
- Synchronisation avec le **répertoire** (i.e. mise à jour NameNet) lorsque des messages sont envoyés entre utilisateurs
- Supporte Octel 100, 200/300, 250/350 et Intuity Interchange
- Support de G.729
- Support International



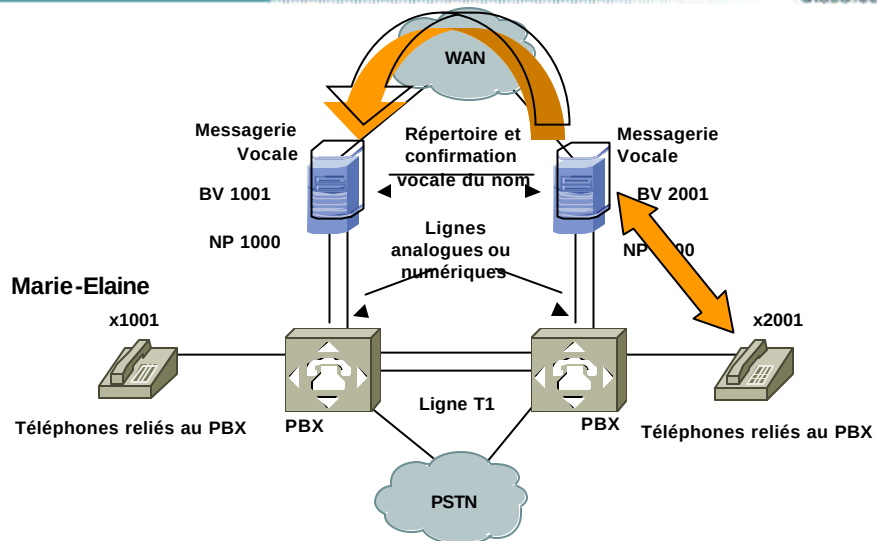
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

37

Réseautage – VPIM

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

38

Interopérabilité des messages avec VPIM

Cisco.com

- **VPIM** = “Voice Profile for Internet Mail”
Disponible avec Unity 4.0(1)
Messages **SMTP** vocaux échangés entre systèmes
- Interopérabilité entre systèmes **disparates**
- Utilisation **efficace** des ressources
- Livraison **immédiate** des messages
- **Facile** à administrer

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

39

Cisco Unity VPIM – Systèmes supportés

Cisco.com

- Unity 4.0(1) et plus:
Nortel Meridian Net Gateway pour Meridian Mail
Mitel/Baypoint NuPoint Messenger (Centigram 6)
Nortel CallPilot
- Support de **Intuity Interchange** prévu pour juin 2003

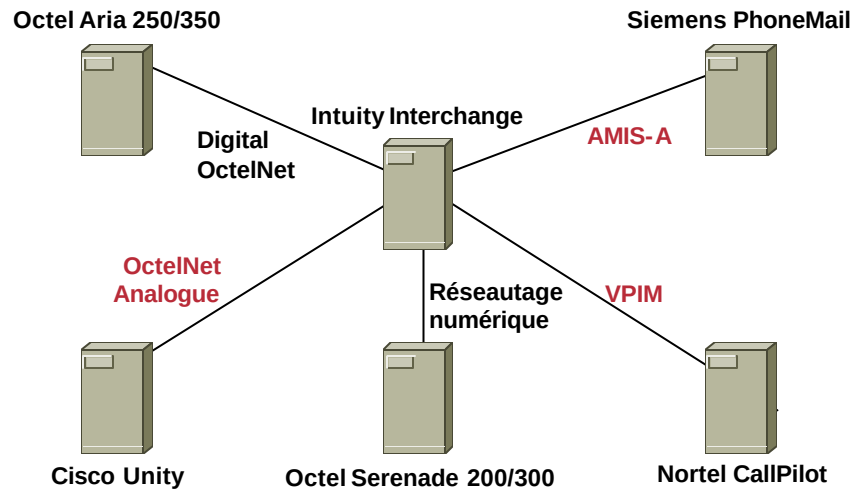
Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

40

Réseautage Cisco Unity aujourd'hui

Cisco.com



Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

41

Cisco Unity - Intégration double avec CallManager et un PBX

Cisco.com

- Connexion simultanée au PBX et au Callmanager

Permet un déploiement **facilité** et protège **l'investissement** en téléphonie traditionnelle durant la transition à la téléphonie IP

Migration des usagers au **rythme** du client

Supporte une intégration **SMDI** ou **Analogue** au PBX

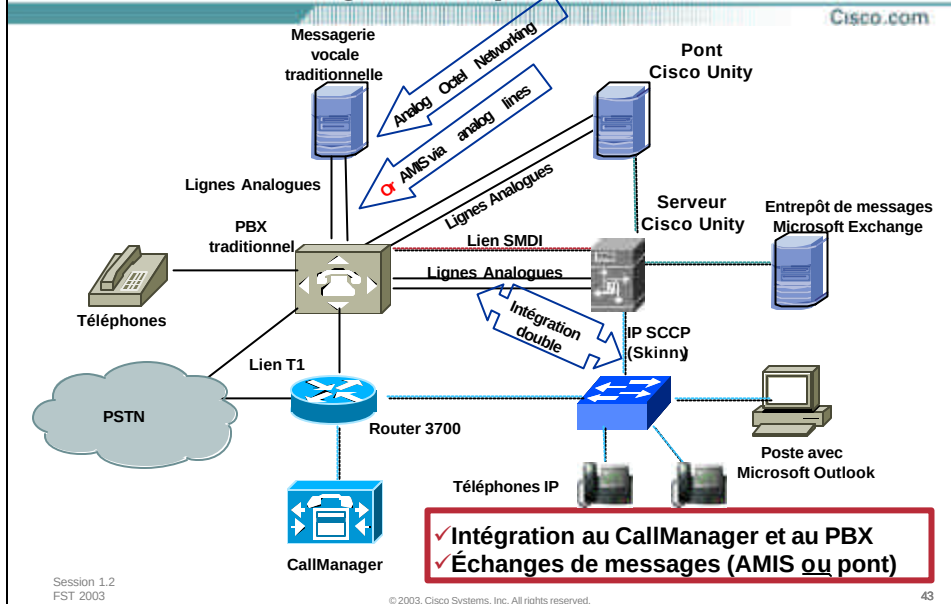
- Serveur unique avec **cartes de voix** intégrées pour la connexion au PBX et **Ethernet** pour le CallManager
- Nécessite **PBXLink** et des **cartes de voix** pour les intégrations numériques i.e. Avaya G3 et **Nortel M1**

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

42

Cisco Unity Un outil de migration puissant



Support actuel de PBX traditionnels

PBX traditionnel	Type d'intégration
Lucent Definity G3/Prologix (mode code)	Analogue
Lucent Definity Gx/Prologix (PBX Link)	Numérique/SMDI
Nortel Meridian 1 (PBX Link)	Numérique/SMDI
NEC NEAX2000, NEAX2400 (MCI)	Série
Ericsson MD-110	SMDI
Mitel SX-200, SX-2000 (ONS)	Analogue
Intecom Millennium	SMDI
Centrex	SMDI
AT&T 1AESS, AT&T 5ESS, Nortel DMS 100	
Siemens 9751 v.9006	Analogue
Siemens HiCom 300	Analogue
Matra 6500	Analogue (Unity 4.0)
Alcatel 4400	Analogue (Unity 4.0)
Nouveau Fujitsu 9600	SMDI

Nouveau
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

44

Agenda

Cisco.com

- Introduction
- Intégration CallManager et PBX
- Intégration CallManager et messagerie
- Options de migration disponibles
- Messagerie Unifiée—Unity
- **Conclusion**

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

45

Conclusion

Cisco.com

- Une migration **graduelle** vers la technologie IP est possible
- L'ordre et la vitesse du changement sont **réglables** et déterminés par le client
- Une migration graduelle ou une coexistence permettent de **conserver** les investissements actuels
- La messagerie et la téléphonie peuvent **coexister** quelle que soit la technologie utilisée pour chacun

Session 1.2
FST 2003

© 2003, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

46

Merci

N'oubliez pas de remplir votre formulaire d'évaluation.

