I. Avant de commencer____

I-A. Introduction

La messagerie unifiée, ou UM (Unified Messaging), s'est progressivement développée avec la VoIP. La messagerie unifiée va, comme son nom l'indique, unifier votre messagerie. Concrètement, l'idée est d'avoir un seul emplacement pour consulter vos emails, messages vocaux et fax et ainsi gagner du temps. La messagerie unifiée d'Exchange réalise ces fonctions et bien plus encore. On va ainsi profiter de cette convergence messagerie électronique avec la messagerie vocale pour donner un accès par la voix à votre boîte Exchange. On exploitera également le calendrier pour automatiquement rediriger vos appelants vers votre messagerie si vous êtes en réunion, etc.

Il existe bien entendu d'autres produits de messagerie unifiée comme chez Cisco ou IBM. Cependant, ils n'offrent pas le même degré d'intégration qu'Exchange dans un environnement Active Directory. Ce degré est à prendre en compte aussi bien du côté serveur que client.

Cet article est basé sur mes articles <u>Installation et configuration de Exchange 2010</u> et <u>Installation d'Office Communications Server (OCS) 2007 R2 Standard</u>.

I-B. Quelques définitions

- Le plan de numérotation désigne comment est formé un numéro de téléphone (chiffres, lettres, nombre de caractères). Par exemple, en France, le plan de numérotation est établi sur 10 chiffres alors qu'au début de la téléphonie en France, il s'agissait d'un plan alphanumérique ;
- Le numéro d'extension : il s'agit tout simplement d'un numéro de téléphone interne à l'entreprise ;
- Le numéro E.164 est basé sur le numéro d'extension et désigne le numéro de téléphone complet ;
- La passerelle IP d'UM est la passerelle qui va faire le lien avec le serveur VoIP.

I-C. Petit point sur la relation Exchange/OCS et l'UM____

La messagerie unifiée est un rôle d'Exchange Server. La seule chose dont Exchange a besoin est une passerelle VoIP qui va servir à contacter l'UM. Cela veut dire que l'on peut prendre quasiment n'importe quelle passerelle VoIP disponible sur le marché. Cela peut être <u>Asterisk</u>, <u>SipX</u>, <u>Office Communications Server</u> ou tout simplement votre IPBX. Alors pourquoi voit-on souvent une intégration d'Exchange avec OCS ?

Ce sont tout simplement des produits complémentaires et parfaitement intégrés à un environnement Active Directory. Cela signifie une gestion simplifiée des profils utilisateurs (mise à jour, création, gestion des autorisations, etc.). Outre cet aspect gestion d'annuaire, OCS est conçu pour tirer profit au maximum de la messagerie unifiée à travers le client Communicator avec la mise en évidence des messages reçus. La gestion du calendrier Exchange dans OCS (qui permet le changement de statut automatique lors de réunions) indiquera votre absence et les appels seront alors redirigés vers votre répondeur personnel ou votre standard personnel créé dans Exchange.

Conclusion : il n'y a absolument pas besoin d'un serveur OCS mais cela est conseillé pour vraiment profiter de toutes les fonctionnalités de la messagerie unifiée d'Exchange.

II. Modification de l'architecture Exchange____

Le rôle de messagerie unifiée est indépendant des autres rôles. Il est conseillé de l'installer sur un serveur indépendant. Ce rôle n'est pas supporté en environnement virtualisé. Cela concerne la production. En maquettage, il est possible de le virtualiser mais les performances seront limitées : vous ne pourrez pas profiter de la messagerie unifiée avec 100 personnes simultanément par exemple. Nous allons donc avoir deux serveurs supplémentaires : le serveur UM et la passerelle VoIP pour l'UM. Logiquement, la passerelle est déjà installée dans l'architecture.



Schéma de l'architecture UM

III. Installation de la messagerie unifiée

III-A. Prérequis

Vous aurez différents composants à installer avant de procéder à l'installation de la messagerie unifiée :

- .Net Framework 3.5.1 (fonctionnalité disponible dans Windows 2008 R2, à télécharger sur les OS plus anciens) ;
- mises à jour de .Net Framework 3.5.1 ;
- WinRM 2.0 et Powershell v2 (déjà installé sur Windows 2008 R2) ;
- Microsoft Speech Platform Server Runtime;
- Unified Communications Managed API 2.0, Core Runtime.

Vous devrez également installer l'expérience utilisateur puis redémarrer votre serveur. Voici les cmdlets PowerShell à exécuter :

Sélectionnez

```
Import-Module ServerManager
Add-WindowsFeature -restart Desktop-Experience
```

Votre serveur de messagerie unifiée devra naturellement être dans le même domaine Active Directory que vos autres serveurs Exchange.

III-B. Installation du rôle____

Dans ma maquette, j'ai dû colocaliser les rôles d'Exchange (par manque de ressources). L'installation est donc légèrement différente : elle se passe en mode de maintenance. Bien que cela fonctionne, il n'est pas conseillé de colocaliser tous les rôles sur le même serveur : cela influe directement sur la disponibilité et les performances de chaque rôle.

L'installation du rôle est simple. Il suffit de relancer l'installation d'Exchange avec le DVD d'installation sur votre serveur qui devra héberger la messagerie unifiée.

Vous devrez ajouter le rôle de messagerie unifiée. Si vous êtes sur un serveur sur lequel Exchange n'a pas été installé, vous devrez sélectionner le mode d'installation personnalisé afin de sélectionner le rôle voulu.

Program	nme d'installation d'Exchang	ge Server 2010
 Mode de maintenance d'Exchange Sélection des rôles serveur Tests de préparation Progression Achèvement 	Sélection des rôles serveur Sélectionnez les rôles serveur Exchange Image: Rôle serveur de boîtes aux lettres Image: Rôle Access Client Image: Rôle de transport Hub Image: Rôle de transport Hub Image: Rôle de transport Edge Image: Rôle de t	e à installer sur cet ordinateur : Description Le rôle serveur de messagerie unifiée permet la connexion entre un système de téléphonie d'entreprise et le serveur Exchange. Les clients peuvent accéder aux boîtes aux lettres à partir d'un téléphone et recevoir des messages vocaux sur leur boîte aux lettres. Espace disque Espace disque requis : 1933,0 Mo Espace disque disponible : 152749,6 Mo d'installation d'Exchange Server : Parcourir de programme d'Exchange Server : Parcourir et les fonctionnalités Windows Server requis pour
Aide		< Précédent Suivant > Annuler

Ajout du rôle de messagerie unifiée

L'assistant d'installation va ensuite procéder aux tests de préparation. Tant que tous les prérequis n'ont pas été installés et le serveur redémarré, vous ne pourrez pas passer ces tests de préparation. Une fois ces tests passés, l'installation devrait se dérouler sans problèmes.

Mode de maintenance	Achèvement	
d'Exchange	Les rôles serveur suivants ont été correctement install	lés. Pour fermer l'Assistant, cliquez su
Sélection des rôles	Durée écoulée : 00:06:43	
serveur	Installation sans erreur.	
Tests de préparation	b Préparation de l'installation	🕑 Terminé 🖈
Progression	Durée écoulée : 00:00:00	
Achèvement	🔓 Arrêt des services	🕑 Terminé 🛭 🗙
	Durée écoulée : 00:00:06	
	🔓 Copier les fichiers Exchange	🕑 Terminé 🛭 🗙
	Durée écoulée : 00:00:10	
	a Restauration des services	🕑 Terminé 🛭 🗙
	Durée écoulée : 00:00:01	
	Rôle de messagerie unifiée	🕑 Terminé 🛭 🗙
	Durée écoulée : 00:05:46	
	👍 Finalisation de l'installation	🕑 Terminé 🛭 🗙
	Durée écoulée : 00:00:38	

Installation finie avec succès

IV. Configuration de la messagerie unifiée_

IV-A. Création d'un plan de numérotation____

La création d'un plan de numérotation est obligatoire. C'est à partir de ce plan que la stratégie de boîte de messagerie unifiée sera créée et que vous pourrez ainsi activer la messagerie unifiée pour vos utilisateurs. Ce plan de numérotation doit être planifié à l'avance.



Nouveau plan de numérotation

Le nombre de chiffres du plan de numérotation va indiquer le nombre de numéros de téléphone qui seront disponibles. Pour quatre chiffres, vous pourrez créer 10000 numéros de téléphone (de 0000 à 9999). Vous devrez ensuite spécifier le type d'URI qui devra être utilisé pour le plan de numérotation. Le choix par défaut sera SIP URI. Les autres choix possibles sont "Numéro d'extension" et "E.164". Enfin, vous devrez sélectionner le type de sécurité VoIP. Une explication très bien faite sur les différences entre ces modes se trouve sur le blog de Benoît Boudeville : <u>OCS R2, Exchange UM et la securité</u>. Enfin, vous devrez entrer le <u>code de pays/région</u>. Ce numéro sera préfixé aux appels sortants. Il faut le préciser même si vous n'utiliserez pas cette fonction.

Nouveau	u plan de numérotation de la messagerie unifiée
Introduction	Introduction Cet Assistant vous aide à créer un plan de numérotation de messagerie unifiée utilisé par la
Définir les serveurs de messagerie unifiée	messagerie unifiée Microsoft Exchange. Un plan de numérotation est un regroupement de numéros de postes uniques.
Nouveau plan de numérotation de la messagerie unifiée	Nom : dp
Achèvement	Nombre de chiffres dans les numéros d'extension : 3
	Type d'URI : SIP URI
	Sécurité VoIP :
	Code de pays/région :
	33
Aide	< Précédent Suivant > Annuler

Création du nouveau plan de numérotation

Vous devrez ensuite indiquer le serveur UM qui sera associé à ce nouveau plan de numérotation.

Nouvea	u plan de numérot	ation de la messagerie u	nifiée
Introduction	Définir les serveurs d Associez le plan de numér	le messagerie unifiée rotation aux serveurs de messagerie ur	nifiée.
Définir les serveurs de messagerie unifiée	🖶 Ajouter 🗡		
Nouveau plan de	Nom	Rôle	Version
numérotation de la messagerie unifiée	EXCHANGE	Transport Hub, Accès au c	Version 14.1 (Build 218.15)
Achèvement			
	•		
Aįde		< <u>P</u> récédent	Suiva <u>n</u> t > Annuler

Désignation des serveurs de messagerie unifiée

Un résumé sera affiché afin de contrôler les paramètres de création.

Nouveau	u plan de numérotation de la messagerie unifiée	
 Introduction Définir les serveurs de messagerie unifiée Nouveau plan de numérotation de la messagerie unifiée Achèvement 	Nouveau plan de numérotation de la messagerie unifiée L'Assistant utilisera la configuration ci-dessous. Cliquez sur Nouveau pour continuer. Résumé de la configuration : dp Name: 'dp' NumberOfDigitsInExtension: '3' URIType: 'SipName' VoIPSecurity: 'Secured' CountryOrRegionCode: '33'	*
	EXCHANGE Le plan de numérotation de messagerie unifiée sera associé au serveur : 'EXCHANGE'.	*
Aide	Pour copier le contenu de cette page, appuyez sur CTRL+C. < Précédent Nouveau An	nuler

Résumé de la création à effectuer

Le plan de numérotation sera créé sans problèmes. En revanche, vous devrez effectuer une manipulation sur le serveur UM afin de changer son mode de démarrage si vous avez sélectionné le mode "SIP Secured" ou "Securisé" dans la sécurité de VoIP : il faudra indiquer au serveur de démarrer en mode TLS.

Nouveau	u plan de numérotation de la messagerie unifiée
 Introduction Définir les serveurs de messagerie unifiée 	Achèvement Assistant terminé. Cliquez sur Terminer pour fermer cet Assistant. Durée écoulée : 00:00:36 Résumé : 2 élément(s). Réussite : 2. Échec : 0.
Nouveau plan de numérotation de la messagerie unifiée Achèvement	
	 ÈXCHANGE Àvertissement : Le type VoIPSecurity du ou des plans de numérotation 'dp' ne correspond pas au paramètre UMStartupMode du serveur de messagerie unifiée 'EXCHANGE'. Assurez-vous que si le paramètre UMStartupMode du serveur de messagerie unifiée est TCP, le type VoIPSecurity du plan de numérotation est Unsecured. Si le paramètre UMStartupMode du serveur de messagerie unifiée est TLS, le type VoIPSecurity du plan de numérotation est SIPSecured ou Secured. Commande Exchange Management Shell terminée : Set-UmServer -Identity 'EXCHANGE' -DialPlans 'dp' Durée écoulée : 00:00:03
Aide	Pour copier le contenu de cette page, appuyez sur CTRL+C. < Précédent Terminer Annuler

Plan de numérotation créé

Pour changer le mode de démarrage de votre serveur UM, vous devrez aller dans les propriétés de votre serveur UM.



Propriétés du serveur de messagerie unifiée

Dans l'onglet **Paramètres de messagerie unifiée**, changez le mode de démarrage de TCP à TLS.

oriétés de EXCHANGE		×
Général	Paramètres système	
Options des commentaires client	Paramètres de messagerie unifiée	
Plans de numérotation associés Ajouter X Nom Nom Onfiguration auxiliairc angues d'invite de Fra	nçais (France)	
Mode de démarrage : TC Le service doit être redémarr Nombre maximal d'appels simulta	P P S uble nés : [100	
ок	Annuler Appliquer Aide	

démarrage

Pour que le serveur UM puisse démarrer en mode TLS, il faut lui assigner un certificat. Nous allons réutiliser le certificat signé par l'autorité de certification d'entreprise. Vous pouvez assigner le certificat en mode graphique en suivant <u>Installation et configuration de Exchange</u> 2010 : Création et assignation du certificat. Je vais montrer ici la méthode via PowerShell.

Tout d'abord, il faut commencer par récupérer l'empreinte numérique du certificat à utiliser. Pour cela, lancez :

Sélectionnez

Get-ExchangeCertificate

Vous devrez copier la valeur Thumbprint correspondant au certificat à utiliser. Ensuite, vous devrez lancer la commande :

Sélectionnez

Cette commande assigne le certificat aux services IIS et UM.

[PS] C:\Users\Administrateur.TODOROUIC\De	sktop>Get-E	xchangeCertificate
Thumbprint	Services	Subject
 2B35C56E458DC12D3F51BE6AC86B25BFEE0087C0 965B8E878ECFB5HBD3CED9C92058C04D40E4FH01	W IPS.	CN=exchange.todorovic.adds CN=exchange
[PS] C:\Users\Administrateur.TODOROUIC\De: print_2B35C56E458DC12D3F51BE6AC86B25BFEE0	sktop>Enabl 087C0 -Serv	e-ExchangeCertificate -Thumb ices IIS,UM
Confirmer Activer le certificat avec l'empreinte 28 pour la messagerie unifiée ? [O] Oui [T] Oui pour tout [N] Non [U] ((la valeur par défaut est « O ») :o AVERTISSEMENT : Pour terminer la configure messagerie unifiée Microsoft Exchange sur auto-signés, installez ce certificat sur ju unifiée. Pour les certificats signés par u importez le certificat de l'autorité de co messagerie unifiée.	35C56E458DC Non pour to ation (1) R EXCHANGE e la passerel une autorit ertificatio	12D3F51BE6AC86B25BFEE0087C0 ut [?] Aide edémarrez le service de t (2) Pour les certificats le IP de messagerie é de certification, n sur la passerelle IP de

Assignation d'un certificat à la messagerie unifiée

IV-B. Association du plan à une passerelle SIP___

Maintenant que le plan de numérotation est créé et qu'il a été associé à un serveur, il faut créer le lien entre la passerelle OCS et le serveur UM. Dans Exchange Management Shell, allez dans le répertoire Scripts du répertoire Exchange puis exécutez ExchUCUtil.ps1. L'association prend quelques instants.

PoolFqdn	UMIPGateway	DialP:	lans
ocs.todorovic.adds	OCS	 { <not< th=""><th>found>></th></not<>	found>>
[PS] D:\Exchange\V14\S	cripts>Set-UMIPGateway -	Identity OCS -	-Port 5061
Association de la passerelle U	M		

Le script devrait trouver votre pool OCS (ocs.todorovic.adds dans mon cas) et créer une UMIPGateway (OCS). Vous devrez finir l'association en précisant le port sur lequel Exchange pourra communiquer avec OCS. Ce sera le port SIP TLS (TCP 5061). Pour Identity, vous devrez donner la valeur de UMIPGateway renvoyée par le script d'association.

Sélectionnez

Set-UMIPGateway -Identity OCS -Port 5061

Pour vérifier que tout s'est bien déroulé, allez contrôler le plan de numérotation. Vous devrez sans doute forcer un rafraîchissement pour avoir le vrai statut du plan de numérotation. Vous devriez voir que le plan est associé à un serveur UM ainsi qu'à une passerelle IP de messagerie unifiée.

Plans de numérotation de la messagerie unifiée		nessagerie unifiée	Passerelles IP de messagerie unifiée	
🌱 Créer un	filtre			
Nom 🔺	Nombre de chiffres	Serveurs de messagerie u	Passerelles IP de message	Stratégie
in dp	3	EXCHANGE	OCS	Stratégie

de l'association de la passerelle et du serveur au plan de numérotation

IV-C. Stratégie de boîte aux lettres de messagerie unifiée____

Lorsque vous créez un plan de numérotation, Exchange crée automatiquement une stratégie de boîte aux lettres de messagerie unifiée. Vous pouvez éditer les propriétés de cette stratégie en allant dans **Configuration de l'organisation**, Messagerie unifiée, Stratégies de boîte aux lettres de messagerie unifiée.

Vous pouvez modifier différents paramètres de la messagerie unifiée pour les utilisateurs. Vous pouvez également éditer les stratégies de code confidentiel (PIN), les protections de la messagerie vocale et les restrictions de numérotation.

IV-D. Création d'un standard automatique____

Pour tirer profit de la messagerie unifiée, vous pourrez créer un standard automatique. Ce standard va vous permettre de donner accès à Outlook Voice Access à vos utilisateurs.

La création d'un standard automatique se fait au niveau de l'organisation.



Standard automatique de messagerie unifiée

Vous devrez commencer par indiquer un nom (essayez tant que possible de ne pas utiliser d'accents). Associez votre plan de numérotation puis indiquez le numéro d'extension que vous souhaitez donner à votre standard dans le champ "Liste d'indentificateurs de pilote".

Activez votre standard et si vous le souhaitez, activez ou non la reconnaissance vocale.

Nouvea	au standard automatique de messagerie unifiée
Nouveau standard automatique de messagerie unifiée	Nouveau standard automatique de messagerie unifiée Cet Assistant vous permet de créer un nouveau standard automatique de messagerie unifiée qui sera utilisé par la messagerie unifiée Microsoft Exchange. Vous devez attribuer un nom à ce standard et l'associer à un plan de numérotation. Vous pouvez également saisir le numéro de poste ou les numéros que les appelants utiliseront pour accéder à ce standard.
	Nom : Standard automatique Sélectionnez le plan de numérotation a <u>s</u> socié. dp Liste d'identificateurs de pilote :
	Ajouter / Modifier X
	 Créer le standard automatique comme activé Créer un standard automatique à reconnaissance vocale
Aide	< <u>P</u> récédent <u>N</u> ouveau Annuler

Création du standard automatique

La création est assez rapide. La suite se passera côté OCS.



Création finie

IV-E. Installation des packs de langue____

Par défaut, un seul pack de langue est disponible : l'anglais. Un pack de langue contient le moteur de synthèse vocale et les voix pour le répondeur Exchange et également le moteur de reconnaissance vocale. Depuis Exchange 2010, plusieurs packs de langue ont vu le jour (donc avec la reconnaissance vocale). Nous pouvons donc avoir un répondeur Exchange intégralement en Français. Avant, les voix étaient en Français mais il n'y avait pas de reconnaissance vocale : tout se passait par code DTMF (en appuyant sur un numéro). Désormais, plusieurs packs sont disponibles <u>ici</u>.

Pour le Français, il faut télécharger UMLanguagePack.fr-FR.exe. L'installation est simplifiée par rapport à Exchange 2007. Il suffit de lancer l'exe. Acceptez les termes du contrat de licence. Ensuite, vous pourrez contrôler que le pack téléchargé correspond bien à ce que vous souhaitiez.

Program	nme d'installation d'Exchange Server 2010
 Contrat de licence Module linguistique de messagerie unifiée Tests de préparation Progression Achèvement 	Module linguistique de messagerie unifiée Les modules linguistiques de messagerie unifiée suivants seront installés : Français (France)
Aide	< Précédent Suivant > Annuler

Contrôle de la langue du Pack

Attention ! Les packs UM d'Exchange 2010 sont incompatibles avec Exchange 2010 SP1. Vous devez télécharger les packs adéquats. Si vous avez un doute sur la version de votre pack, lancez son installation : l'assistant vous indiquera lors des tests de préparation que le pack ne peut pas être installé à cause de sa version.

Comme toujours, l'assistant va procéder à quelques contrôles préliminaires afin de s'assurer que tout va bien se passer.

Program	nme d'installation d'Exchange Server 2010
 Contrat de licence Module linguistique de messagerie unifiée Tests de préparation 	Tests de préparation Le système et le serveur vont être contrôlés pour vérifier que Microsoft Exchange est prêt à être installé. Durée écoulée : 00:01:21 Résumé : 1 élément(s). Réussite : 1. Échec : 0.
Progression	🔠 Module linguistique de messagerie unifiée Conditions préalables 🛛 🔇 Terminé 🛠
Achèvement	Durée écoulée : 00:01:20
Aide	Pour copier le contenu de cette page, appuyez sur CTRL+C. < Précédent Installer Annuler

Contrôles préliminaires

L'installation devrait se dérouler sans problèmes. Vous pouvez maintenant changer la langue par défaut de votre plan de numérotation ainsi que la langue de votre standard automatique.

IV-F. Changement de la langue par défaut du plan de numérotation_____

Pour modifier la langue par défaut du plan de numérotation, vous devrez accéder à ses propriétés.



Propriétés du plan de numérotation

Le changement de langue s'effectue dans l'onglet **Paramètres** dans le champ **Langue par défaut**.

ropriétés de dp	×
Général Accès abonné Codes de numérotation Fonctionnalités Paramètres Groupes de règles de numérotation Restrictions de numérotation	n
Méthode principale de numérotation selon le Nom Prénom	
Méthode secondaire de numérotation selon Adresse SMTP	
Codec audio : MP3	
Poste opérateur :	
Échecs d'ouverture de session a <u>v</u> ant déconnexion : 3	
Délais et tentatives	
Durée d'appel maximale (min) : 30	
Durée d'enregistrement maximale (min) : 20	
Délai d'inactivité d'enregistrement (s) : 5	
Erreurs d'entrée avant déconnexion : 3	
Paramètres de langue	
Langue par défaut : Anglais (États-Unis)	
Français (France) Anglais (Plate-Unis)	
(registe (Edito Onito)	1
OK Annuler Appliquer Aide	

numérotation

Vous n'aurez pas besoin de redémarrer l'UM pour que les changements soient pris en compte.

IV-G. Changement de langue du standard automatique____

Comme pour le plan de numérotation, vous devrez éditer les propriétés de votre standard pour changer la langue.



Propriétés du standard automatique

Le changement de langue se fera dans l'onglet Fonctionnalités dans le champ Langue.

riétés de Sta	ndard automatiq	le						×
Mappage	de touches	1	Res	trictions of	e num	érotatio	n	Į.
Général	Message d'accue	il	He	ures	F	onction	nalités	
Nom de l'entrep	rise :							
Emplacement de l'entreprise :	•							
Langue :		Ar	nglais (E	États-Unis)		-	
Poste opérateur	:	Fra	ançais (Iglais (É	(France) tats-Unis)			
Autoriser l'a	ppelant à transférer a	u <u>x</u> utilis	ateurs					
Autoriser les	appelants à envoye	r des m	essage	s vocaux				
Les appelants p	euvent contacter :							
Utilisateu	ırs a <u>v</u> ec plan de nur	érotatio	n					
O Tout le n	nonde dans la liste d	adresse	es globa	ale par <u>d</u> é	aut			
○ T <u>o</u> ut le n	nonde dans cette list	e d'adre	esses :					
						Parco	urir	
Méthode de	sélection d'un nom c	orrespo	ndant :					
Hériter du pl	lan de numérotation						-	
-							_	
Autoriser le t	transfert vers l'opéra	eur per	ndant le	s heures	d'ouve	erture		
Autoriser le t	trans <u>f</u> ert à l'opérateu	après	les heu	res d'ouv	erture			
3	ОК	Annu	Jer	Appli	quer	1	Aide	
5						-		

Encore une fois, vous n'aurez pas besoin de redémarrer l'UM.

V. Configuration de la passerelle OCS____

V-A. Création du profil d'emplacement___

Le profil d'emplacement est un composant essentiel dans OCS. C'est grâce à ce profil d'emplacement que vous pourrez créer des règles de normalisation des numéros de téléphone et activer la messagerie unifiée en associant vos utilisateurs à ce profil.

La création d'un profil d'emplacement se fait au niveau de la forêt. Dans la console d'administration de votre serveur OCS, ouvrez les propriétés voix de votre forêt.

Propriétés Propriétés globales Nouvelle fenêtre à partir d'ici Voice Properties	Profice Communications Server 2007	Office Communications	
Nouvelle fenêtre à partir d'ici	Propriétés 🕨 🕨	Propriétés globales	
	Navaalla faatikaa kuaasta ditai	Voice Properties	
Propriétés de l'Intendant Conférence Propriétés de la voix dans	Nouvelle reneure à parur d'u	Propriétés de l'Intendant Conférence	Propriétés de la voix dans

OCS

C'est ici que vous pourrez voir les profils d'emplacements configurés dans votre forêt. Cliquez sur *Ajouter*.

Propriétés de : Voix Office	e Communications Server		×
Profils d'emplacement Uti	lisations téléphoniques Stratégie	Itinéraires	
Les profils d'emplacement être traduits lorsqu'ils sor Chaque profil comporte u Profils d'emplacement :	: définissent la manière dont les nu It composés à partir d'un emplacen n jeu de règles de normalisation.	méros doivent nent défini.	
Nom	Description		
	Ajouter Modifier	Supprimer	
ОК	Annuler Appliquer	Aide	Profils d'emplaceme

Vous devrez faire attention au nom de votre profil d'emplacement. Il doit en effet être constitué de la manière suivante : "nom du plan de numérotation Exchange"+"nom de forêt".

Pour être sûr du nom du profil d'emplacement, vous pouvez exécuter la commande Powershell suivante dans Exchange Management Shell :

Sélectionnez

(Get-UMDialPlan -Identity dp).PhoneContext

Le résultat de cette commande sera le nom de votre profil d'emplacement OCS. L'égalité stricte entre profil d'emplacement et plan de numérotation est nécessaire. C'est grâce à cela que le lien entre OCS et Exchange sera fait. Le champ **Texte affiché** est une description pour l'administrateur.

outer un profil d'e	mplacemer	ıt			×	
Nom :		dp.todorovic	adds			
Texte affiché :						
Dial Plan Todorovic						
Optimiser la numé	rotation à pa	rtir du périphé	rique			
Préfixe d'accès exte	erne :		Г			
			L			
Regies de normalisa	tion					
Les règles de norma	lisation sont	traitées dans l	'ordre indiqué. U	Itilisez les		
boutons haut et ba	s pour ajuste	r torare.				
				Haut		
				Roc		
				005		
1						
Ajou	iter	Modifier	Supprimer			
		OK	Annuler	Aide		
					Créatio	n du pr

d'emplacement

Ensuite, continuez en ajoutant une règle de normalisation des numéros de téléphone. Cette règle va permettre à OCS de traduire les numéros d'extension des utilisateurs en numéros de téléphone. La traduction s'effectue grâce aux expressions régulières.

Dans le champ **Expression régulière de modèle de téléphone**, vous devrez indiquer l'expression qui va prendre en charge l'extension téléphonique. Si vous n'avez pas l'habitude

de manipuler des expressions régulières, voici globalement le fonctionnement de celle présentée ici :

- ^ : le texte doit commencer à partir d'ici ;
- (): capture de texte (ici l'extension);
- \d : désigne un nombre entier entre 0 et 9 ;
- {3} : répète l'occurence trois fois. Ici \d sera répété trois fois. Cela évite de mettre \d\d\d ;
- \$: le texte doit finir à cet endroit.

La somme de tout cela signifie que le numéro qui sera traduit aura une longueur de trois nombres. Le chiffre 3 n'est pas pris au hasard : c'est la longueur du plan de numérotation sélectionnée dans Exchange. Adaptez selon votre plan de numérotation.

Dans le champ **Expression régulière de modèle de traduction**, nous avons également une expression régulière qui indique comment la capture de l'expression précédente sera traduite. Ici, on prendra la capture numéro 1 (\$1) et on lui préfixera un +.

Pour rendre cela plus explicite (et en même temps tester la règle de normalisation, entrez par exemple deux chiffres : la règle n'est pas valide. Entrez trois chiffres et la règle devient valide et la traduction est affichée immédiatement.

jouter une règle	de normalisation des numéros de t	éléphone	×
Nom :	Interne		
		Copier la règle	1
escription :			-
Règle interne			
Traduction			
Expression réguliè	re de modèle de téléphone :		
^(\d{3})\$			
Expression réguliè	re de modèle de traduction :		
+\$1			-
Numéro de po Viliser la tradu Guide de création téléphone courant	ste d'entreprise interne uction lors de la numérotation à partir du de traductions de numéro de tes :	périphérique Guide de démarrage	
Test de traduction Pour tester la trac modèle de télépho Exemple de numén	uction, entrez un exemple de numéro com ne, la traduction s'affichera. ro composé :	mposé. S'il correspond au	
123			-
Numéro traduit :			
+123			
	ОК	Annuler Aide	
			Création d'une rè

de normalisation des numéros de téléphone

Une fois créé, le profil d'emplacement sera affiché dans la liste.

Propriétés de : Voix Office	e Communications Server	×
Profils d'emplacement Util	lisations téléphoniques Stratégie Itir	néraires
Les profils d'emplacement être traduits lorsqu'ils son Chaque profil comporte ur Profils d'emplacement :	définissent la manière dont les numéros lt composés à partir d'un emplacement c n jeu de règles de normalisation.	s doivent Jéfini.
Nom	Description	
dp.todorovic.adds	Dial Plan Todorovic	Profils d'emplace

disponibles

Maintenant que le profil d'emplacement est créé, passons à son association à un pool OCS.

V-B. Association du profil à un pool OCS_

Cette association est rapide à établir. Ouvrez les propriétés du serveur frontal de votre pool OCS.



du Front-End de pool

Dans l'onglet Voix, sélectionnez le profil d'emplacement que vous venez de créer puis fermez.

oriétés de : Serv	eur frontal oc	s			×
uthentification	Fédération	Autorisation	de l'hôte	Archivage	1
Général	Rout	age	Compres	sion	í I
Surveillance	Voix	Vidéo	Conféren	ce PSTN	1
Sélectionnez le p (Aucun) (Aucun) dp. todorovic. ad	rofil d'emplacem	ent par défaut	pour ce pool :		
Appliquer le v	verrouillage de te le du code confic	éléphone —	6		
Délai d'expiration	i minimal (minute	s) :	10		
ptions avancées	:		Configurer	r	
0	K Ani	nuler A	ppliquer	Aide	

d'emplacement associé au serveur

V-C. Création des comptes OCS pour les standards Exchange____

Le standard a été créé dans Exchange mais il faut lui créer un compte pour qu'il devienne accessible via OCS. Vous devrez exécutez C:\Program Files\Common Files\Microsoft Office Communications Server 2007 R2\Support\OCSUmUtil.exe.

Quelque soit le chemin d'installation de votre serveur OCS, les outils de support seront toujours installés à cet endroit.

OCSUmUtil va vous permettre de créer automatiquement les comptes OCS pour les standards Exchange. Par défaut, cet outil ne charge pas les informations à partir de votre Active Directory.

🞥 Utilitaire d'intégration de la messa	agerie unifiée Exc	hange		
Aide				
Forêt du plan de numérotation de la messa	agerie unifiée E <u>x</u> chan	ge :		
Plans de numérotation SIP	Contacts :			
Nom de domaine complet (FQDN)	Numéro	URI SIP	Туре	Nom du standard
	Charger le	s données		
Après avoir exécuté avec succès votre serveur Exchange 2007, Of des appelants vers la messager messagerie unifiée telles que Én automatique fonctionnent avec O	s les scripts Pow fice Communicat rie vocale. Avec nettre au télépho Office Communica	er Shell ExchUCl ions Server peut cette application, ne, Accès abonn tions Server. Clic	Jtil.ps1 et Get-U(commencer l'ac les fonctionnalit é externe et Star uez sur Charger	CPool.ps1 sur heminement és de la ndard les données v

OCSUmUtil

Cliquez sur **Charger les données** pour qu'OCSUmUtil récupère les informations de forêt et de plan de numérotation Exchange à partir de votre Active Directory.

Utilitaire d'intégration de la mess	agerie unifiée Ex	change		<u>_ 0 ×</u>
Aide				
Forêt du plan de numérotation de la mess	agerie unifiée E <u>x</u> cha	ange :		
todorovic.adds	-			
Plans de numérotation SIP	Contacts :			
Nom de domaine complet (FQDN)	Numéro	URI SIP	Туре	Nom du standard
dp.todorovic.adds				
Actualiser			Supprimer <u>N</u>	Aodifier

Données chargées à partir d'Active Directory

Le point d'exclamation signale qu'au moins un standard Exchange n'a pas de compte OCS. Cliquez sur **Ajouter** pour créer un compte à votre standard.

Commencez par sélectionner l'unité d'organisation dans laquelle le compte Active Directory sera créé. Vous pourrez modifier l'adresse SIP de votre standard. Utilisez le numéro pilote à partir de la messagerie unifiée Exchange. Le type de contact peut être différent selon ce que vous voulez obtenir comme standard :

- Accès abonné : accès avec le numéro de téléphone du standard ; ce dernier demandera une authentification avec le numéro d'extension de l'utilisateur ainsi que son PIN ;
- Standard automatique : accès authentifié via OCS au standard ; il n'y a pas besoin de s'authentifier.

		×	
Plan de numérotation :			
dp.todorovic.adds			
Unité d' <u>o</u> rganisation :			
OU=UM,DC=todorovic,DC=adds	Parco <u>u</u> rir		
Nom :			
dp			
Adresse <u>S</u> IP :			
sip:Standard automatique.dp.to @ todorovic.fr		•	
Serveur ou pool :			
ocs.todorovic.adds		-	
 Utilisez ce numéro pilote à partir <u>d</u>e la messagerie unifiée Exc. +001 	hange :		
 Utilisez ce numéro pilote à partir <u>d</u>e la messagerie unifiée Exc +001 Type de contact 	hange :		
Utilisez ce numéro pilote à partir de la messagerie unifiée Exc +001 Type de contact Accès abonné	hange :		
Utilisez ce numéro pilote à partir de la messagerie unifiée Exc +001 Type de contact Accès abonné Standard automatique	hange :		
Utilisez ce numéro pilote à partir de la messagerie unifiée Exc +001 Type de contact Accès abonné Standard automatique Standard automatique	hange :		
Utilisez ce numéro pilote à partir de la messagerie unifiée Exc +001 Type de contact	hange :		

standard automatique

Le compte OCS est maintenant activé, il ne reste plus qu'à activer les utilisateurs pour la messagerie unifiée côté OCS puis côté Exchange.

V-D. Activation des comptes OCS pour l'Entreprise Voice___

Ouvrez la console **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory** (dsa.msc) sur un serveur où les outils d'administration OCS sont installés. Ouvrez ensuite le profil d'un utilisateur puis allez dans l'onglet **Communications**.

Ouvrez les paramètres de téléphonie.

Propriétés de : Michaël	? ×
Environnement Sessions Contrôle à distance Profil des services Bureau à distance Général Adresse Compte Profil Téléphones Organisation Membre de Appel e Bureau virtuel personnel COM+ Attributs UNIX Communication	ance Intrant Ins
Activer l'utilisateur pour Office Communications Server Nom de connexion : sip:Michael @ todorovic.fr Serveur ou pool : ocs.todorovic.adds	
Paramètres de réunion : Configurer Paramètres de téléphonie : Configurer	
Autres paramètres : Configurer	
Annuler Appliquer Ad	Propriét

Communications de l'utilisateur

Activez l'Enterprise Voice puis entrez le numéro d'extension de l'utilisateur précédé de **tel:**+. Ensuite, attribuez l'utilisateur au profil d'emplacement.

tions de téléphonie	×
iélectionnez une option de ta Ippels acheminés via IP-PSTI	éléphonie. Ces paramètres affectent uniquement les N ou des passerelles de contrôle d'appel distant.
C Activer uniquement les	communications PC à PC
C Activer le contrôle d'ap	pel distant
Activer Enterprise Voice	e
Activer l'intégration F	РВХ
Remarque : pour activer vous devez spécifier un	le contrôle d'accès distant et l'intégration PBX, URI de serveur ci-dessous.
tratégie :	Default Policy
	Afficher
RI du serveur :	sip:
RI de ligne :	tel:+101
rofil d'emplacement :	dp.todorovic.adds
	Afficher
	OK Annuler Aide

téléphonie

Finissez par ajouter le numéro d'extension dans le champ **Téléphone** dans l'onglet **Général** du profil de l'utilisateur.

Il est possible d'activer l'Enterprise Voice pour plusieurs utilisateurs en même temps via la console **Utilisateurs et ordinateurs Active Directory**.

VI. Activation de la messagerie unifiée____

Sur le serveur Exchange, ouvrez la console d'administration puis **Configuration du destinataire, Boîte aux lettres**. Faites un clic-droit sur l'utilisateur à activer puis cliquez sur *Activer la messagerie unifiée*.

Microsoft Exchange	👫 Boîte	aux lettres	- Forêt entière		3 objet(s)
(exchange.todorovic.adds) local Mi (in the second	🌱 Créer un	filtre			
Configuration du destinataire	Nom comple	t A	Alias	Unit	é d'organisation
Boîte aux lettres	👪 Administ	ateur	Administrateur	tode	provic.adds/Users
Groupe de distribution	🔂 Boîte aux	lettres de dét	DiscoverySearchMailbox{	tode	provic.adds/Users
Contact de messagerie	Michaël		michael	tode	provic.adds/Users
Boîte aux lettres déconnect		Activer archive			
Demande de déplacement		Désactiver			
a Boîte à outils		Supprimer			
		Activer la messa	gerie unifiée		

Activation d'un utilisateur pour la messagerie unifiée

Sélectionnez la stratégie de boîte aux lettres de messagerie unifiée créée automatiquement lors de la création du plan de numérotation. Vous pourrez également sélectionner le comportement d'Exchange par rapport au PIN de l'utilisateur.

Activer	la messagerie unifiée
 Introduction Configuration d'extension Activer la messagerie unifiée 	Introduction La boîte aux lettres sélectionnée sera activée pour la messagerie unifiée. Au terme du processus, un message électronique sera envoyé à la boîte aux lettres de l'utilisateur pour l'avertir qu'il a été activé pour la messagerie unifiée. Le message indiquera le code confidentiel et le numéro à entrer pour accéder à sa boîte aux lettres. Un numéro de poste et un code confidentiel sont générés automatiquement par défaut. Le numéro de poste et le code confidentiel peuvent également être spécifiés manuellement .
	Stratégie par défaut dp Parcourir Paramètres du code confidentie! Générer automatiquement un code confidentiel pour accéder à Outlook Voice Access Spécifier un code confidentiel manuellement : Exiger que l'utilisateur définisse un nouveau code confidentiel lors de la première connexion téléphonique Image: Substance de la messagerie unifiée est une fonctionnalité étendue et nécessite une licence Exchange d'accès client (CAL) entreprise pour être activée sur une boîte aux lettres.
Aide	< Précédent Suivant > Annuler

Sélection de la stratégie de messagerie unifiée et du PIN

Si le profil utilisateur possède le champ Téléphone alors Exchange va le reprendre dans l'extension de boîte. Si le compte est activé pour OCS alors l'URI SIP sera automatiquement remplie dans Exchange. Vous pouvez les modifier si besoin.

Activer	la messagerie unifiée
 Introduction Configuration d'extension Activer la messagerie unifiée Achèvement 	Configuration d'extension Extension de boîte aux lettres générée automatiquement Extension de boîte aux lettres entrée manuellement : 101 Identificateur de ressource SIP Cela fait référence à l'adresse SIP d'un utilisateur à extension messagerie unifiée lorsqu'un plan de numérotation URI SIP est utilisé. Par exemple, jacquesdupond@contoso.com. Lorsqu'un plan de numérotation E.164 est utilisé, cela fait référence à l'adresse E.164 de l'utilisateur. Par exemple, +14255551234. Identificateur de ressource SIP généré automatiquement : Identificateur de ressource SIP généré automatiquement : Identificateur de ressource SIP généré automatiquement : Michael@todorovic.fr
Aįde	< <u>P</u> récédent Suiva <u>n</u> t > Annuler

Configuration de l'extension et de l'URI SIP de l'utilisateur

Un résumé de la configuration sera affiché.

Activer	la messagerie unifiée	
Introduction	Activer la messagerie unifiée	
Configuration d'extension	Lorsque vous cliquez sur Activer, le destinataire suivant sera activé pour la messagerie unifiée.	
Activer la messagerie	Résumé de la configuration :	
unifiée	🚜 Michaël	*
Achèvement	Stratégie de boîte aux lettres de messagerie unifiée: Stratégie par défaut dp Extensions de boîte aux lettres: 101 Identificateur de ressource SIP: Michael@todorovic.fr Générer automatiquement un code confidentiel pour accéder à Outlook Voice Access	
Aida	Pour copier le contenu de cette page, appuyez sur CTRL+C.	
Nide	< <u>Précédent</u> Activ <u>e</u> r Ann	nuler

Résumé de l'activation de la messagerie unifiée

Une fois que la messagerie unifiée sera activée, un email sera automatiquement envoyé à l'utilisateur avec son numéro d'extension et son PIN.

Activer	la messagerie unifiée
Configuration d'extension	Achèvement Assistant terminé. Cliquez sur Terminer pour fermer cet Assistant. Durée écoulée : 00:00:23 Résumé : 1 élément(s). Réussite : 1. Échec : 0.
Activer la messagerie unifiée	👪 Michaël 🕢 Terminé 🚖
Achèvement	Commande Exchange Management Shell terminée : todorovic.adds/Users/Michaël' Enable-UMMailbox -PinExpired \$false -UMMailboxPolicy 'Stratégie par défaut dp' -Extensions '101' -SIPResourceIdentifier 'Michael@todorovic.fr' Durée écoulée : 00:00:23
Aida	Pour copier le contenu de cette page, appuyez sur CTRL+C.
Alde	< Précédent Terminer Annuler

Activation finie

Il ne vous reste plus qu'à rouvrir Communicator et une nouvelle icône sera disponible.



VII. Conclusion

La messagerie unifiée est une technologie qui existe depuis quelques années mais qui continue de se développer en termes de fonctionnalités. C'est une technologie encore peu répandue en entreprise mais qui commence à arriver grâce à la fin des déploiements de VoIP. L'arrivée prochaine de Communications Server 14 (successeur d'OCS 2007 R2) permettra d'étendre encore plus les possibilités de la messagerie unifiée dans le monde Microsoft.