



Microsoft® Lync™ Server 2010

GUIDE DU PRODUIT

Table des matières

Introduction	4
Expérience utilisateur connectée	4
Plateforme unique et unifiée.....	5
Messagerie instantanée et présence.....	5
Présence	6
Indication de l'appareil	9
Statuts de présence personnalisés	9
Paramètres de confidentialité	9
Présence dans Microsoft Office et SharePoint	9
Contacts.....	10
Liste des contacts.....	10
Balisage des contacts	10
Regroupement des contacts.....	10
Carte de visite.....	10
Gestion des contacts.....	11
Contacts unifiés	11
Messagerie instantanée	12
Gestion des conversations.....	12
Fédération.....	12
Choix des clients.....	12
Conversation de groupe	12
Participation aux salles de conversation	13
Publication de messages.....	13
Configuration des filtres et des notifications	13
Recherche d'informations.....	14
Messagerie instantanée à partir de la conversation de groupe	14
Flux d'activité.....	14
Recherche par compétences.....	15
Conférence unifiée.....	16
Planification, gestion et participation aux réunions en ligne	16
Audioconférence.....	17
Configuration d'un simple clic à partir d'Outlook 2010.....	17
Plusieurs niveaux d'authentification pour une conférence plus sécurisée	17
Intégration à Active Directory.....	18
Contrôle accru d'une audioconférence	18
Numéros d'accès et codes secrets des organisateurs et participants sans ordinateur.....	18
Prise en charge de plusieurs langues par l'intendant Conférence de Lync Server 2010.....	19

Vidéo.....	20
Transition transparente pour inclure la vidéo.....	20
Vue panoramique et détection de l'orateur actif.....	20
Prise en charge de la vidéo haute définition.....	20
Interopérabilité avec les principaux partenaires vidéo.....	21
Partage d'application et de documents.....	21
Tableau blanc.....	21
Partage du bureau et d'une application.....	21
Enregistrement des réunions.....	22
Améliorations de la fiabilité et des performances des conférences.....	23
Enterprise Voice.....	24
Fonctionnalités vocales complètes pour l'entreprise.....	24
Émission d'appels.....	25
Émission d'appels d'un simple clic à partir d'un ordinateur.....	26
Sonneries simultanées.....	26
Commutation des appareils.....	27
Appels entrants.....	27
Gestion simultanée de plusieurs appels.....	27
Transfert d'un appel d'un téléphone professionnel vers un téléphone mobile ou une autre personne.....	27
Communications enrichies avec les autres utilisateurs de Lync 2010.....	28
Accès davantage sécurisé.....	28
Transfert d'appel flexible.....	29
Prise en charge de l'appel de numéro unique.....	29
Ne pas déranger.....	30
Autorisation d'appel.....	30
Contexte d'appel.....	30
Journaux d'appels.....	30
Messagerie unifiée.....	31
Couverture d'appel.....	31
Routage et mise en file d'attente des appels de groupe de travail.....	31
Service 9-1-1 évolué.....	32
Accès en tout lieu.....	32
Contrôle d'admission des appels.....	32
Interopérabilité avec l'infrastructure de téléphonie existante.....	33
Survivable Branch Appliance (SBA).....	33
Lync Server 2010 Attendant.....	33
Expérience efficace.....	33
Modèles de conversation.....	34
Zone Notes.....	34
Choix des systèmes d'extrémité.....	34
Employés faisant un usage intensif du téléphone.....	35
Travailleurs nomades et télétravailleurs.....	35
Employés de bureau.....	36
Avantages supplémentaires des communications vidéo.....	36
Lync 2010 Phone Edition.....	36

Intégration à Microsoft Office	38
Présence enrichie dans les applications Office	38
Co-création	38
Intégration à Office Backstage™	38
Expérience mobile	39
Office Communicator Mobile	39
Améliorations apportées aux fonctionnalités de présence enrichie	39
Améliorations en matière de convivialité	39
Expérience familière	39
Plateforme unique et unifiée	40
Interopérabilité	40
Connexion à plusieurs réseaux	40
Conférence fédérée	40
Prise en charge des partenaires dotés de plusieurs noms de domaine	40
Fonctionnalités de surveillance et de limitation améliorées pour les connexions fédérées	40
Extensibilité	41
Communications incorporées aux processus métier	41
Prise en charge de la collaboration contextuelle	42
Développement de processus métier prenant en charge les communications	42
Prise en charge de centres d'appels sophistiqués	43
Reconnaissance vocale intégrée	43
Déploiement et gestion simplifiés	44
Conception, configuration et déploiement automatisés	44
Intégration à Active Directory	44
Résilience du centre de données	45
Prise en charge des environnements hébergés et sur site	45
ANNEXE : NOUVEAUTÉS DE LYNC SERVER 2010	46
ANNEXE : FLEXIBILITÉ DE L'ARCHITECTURE	47
Intégration flexible à l'infrastructure existante	47
Extension des infrastructures de téléphonie existantes	47
ANNEXE : RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES	47

Guide du produit Microsoft Lync Server 2010

Introduction

Les environnements de travail sont en pleine évolution. Les équipes sont davantage dispersées. Les utilisateurs recherchent des outils de productivité leur permettant de travailler partout. Pourtant, malgré les investissements technologiques réalisés par les entreprises, les utilisateurs peinent à maintenir la connexion avec leurs collègues et l'entreprise. La lente évolution des technologies traditionnelles (notamment la téléphonie) oblige les utilisateurs à opter pour d'autres modes de collaboration et de communication. Tout cela rend la tâche des informaticiens plus ardue dans le cadre de l'offre de nouvelles fonctionnalités de façon intégrée, économique et sécurisée.

Microsoft® Lync™ connecte les utilisateurs de nouvelles façons, quel que soit leur emplacement physique. La dernière version de la plateforme de communications unifiées offre aux utilisateurs une expérience intuitive et inédite, directement accessible depuis les applications Microsoft Office telles que Microsoft Outlook®, Microsoft Word et Microsoft SharePoint®. Déployé sous forme de plateforme unifiée et administré via une infrastructure de gestion, Lync rassemble divers modes de communication au sein d'une interface unique. La nature unifiée du système aide à réduire les coûts et favorise son adoption rapide par les utilisateurs. Lync étant largement interopérable, il s'adapte aux infrastructures informatiques existantes pour un déploiement et une migration facilités.

Expérience utilisateur connectée

Microsoft Lync Server 2010 ouvre la voie à une nouvelle expérience utilisateur connectée qui transforme chaque communication en interaction davantage axée sur la collaboration, agréable et largement accessible. Les utilisateurs recherchent des outils de communication susceptibles de simplifier leurs tâches et disponibles en toutes occasions, y compris via d'autres applications. L'application cliente enrichie Microsoft Lync 2010 inclut les fonctionnalités de présence, de messagerie instantanée, vocales, de collaboration et de réunion en ligne ad hoc au sein d'une interface unique. Simple d'utilisation, Lync 2010 est étroitement intégré à des outils familiers tels que SharePoint et les applications Office et favorise l'adoption par les utilisateurs grâce à de puissantes fonctionnalités et une expérience de communication rationalisée. Le tableau de bord du client inclut des fonctions courantes telles qu'un pavé de numérotation, la messagerie vocale visuelle, la liste des contacts et les conversations actives. Les utilisateurs bénéficient d'une expérience cohérente et familière sur leur ordinateur, leur téléphone et leur navigateur.

Besoin professionnel	Voir
Rechercher l'interlocuteur approprié et communiquer avec lui	Présence enrichie, Recherche par compétences
Créer un environnement de travail plus interactif en développant les connexions sociales	Flux d'activité
Communiquer naturellement, à l'image du travail des utilisateurs	Intégration à Office, Enterprise Voice
Transformer les interactions en réunions en face à face	Conférence unifiée
Communiquer dans le contexte des applications Microsoft Office	Intégration avec Office
Rester connecté partout	Enterprise Voice

Plateforme unique et unifiée

Pour le service informatique, les avantages sont considérables : ce système fiable et hautement sécurisé est compatible avec les outils et systèmes existants pour offrir une gestion simplifiée, un coût de possession réduit, un déploiement et une migration plus fluides, ainsi qu'un choix et une flexibilité accrus. Dès le départ, Lync Server 2010 été conçu pour offrir une plateforme unique compatible (voire interchangeable) avec les systèmes traditionnels et IP PBX, les systèmes de messagerie vocale tiers, et les solutions de conférence audio, vidéo et Web existantes.

Besoin professionnel	Voir
Remplacer les systèmes PBX traditionnels ou leur ajouter des fonctionnalités	Enterprise Voice, Plateforme unifiée
S'adapter aux besoins de divers appareils	Choix des systèmes d'extrémité
Diminuer les difficultés et coûts de gestion informatique	Déploiement simplifié
Créer des solutions professionnelles personnalisées	Extensibilité
Tirer parti des gains de temps et économies liés à la migration vers un hébergement en ligne	Prise en charge des déploiements sur site, vers un hébergement en ligne et hybrides

Messagerie instantanée et présence

La présence enrichie et la messagerie instantanée de Lync Server 2010 permettent aux utilisateurs de rechercher des interlocuteurs et de communiquer avec eux de façon simple et efficace. Leur intégration aux outils de productivité de la suite Microsoft Office et à Microsoft SharePoint en fait des fonctionnalités d'usage quotidien et permet d'améliorer la collaboration en simplifiant l'accès des utilisateurs aux connaissances et informations.

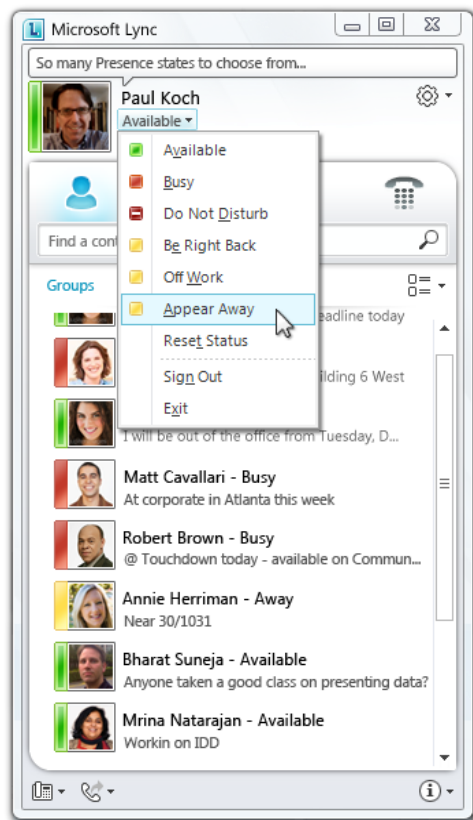
Présence

La présence définit la disponibilité personnelle d'un utilisateur grâce à des statuts courants tels que « Disponible » ou « Occupé ». Les informations de présence enrichie permettent aux utilisateurs d'effectuer des choix de communication plus efficaces. Elles incluent la disponibilité, la volonté de communiquer, des notes supplémentaires (lieu et statut) et les modalités de contact de l'utilisateur. La présence est améliorée dans Lync Server 2010 avec des images, des informations sur le lieu et des statuts supplémentaires tels que « En congé » pour fournir des informations plus précises sur la disponibilité et les préférences de communication. Permettre aux utilisateurs d'entrer en contact avec leurs collègues de façon opportune contribue à créer un environnement de travail plus productif. Grâce aux options de gestion des contacts, les utilisateurs peuvent contrôler les informations accessibles aux tiers (travail à domicile, sur le site d'un client ou indisponibilité).

Lync Server 2010 offre une représentation visuelle immédiate de la disponibilité ou présence d'un utilisateur. Un simple coup d'œil à la liste des contacts permet d'accéder rapidement à toutes les informations utiles. Par exemple, une icône verte indique qu'un contact est disponible, une icône rouge qu'il est occupé et une icône jaune qu'il est absent. L'image et les informations de lieu disponibles associées aux données de présence enrichissent l'interface et optimisent les décisions de communication. La présence peut être améliorée à l'aide d'emplacements physiques relatifs aux points d'accès du réseau d'entreprise. Les utilisateurs peuvent définir manuellement leurs informations de lieu pour indiquer aux autres l'endroit où ils se trouvent lorsqu'ils travaillent à domicile, dans un café ou ailleurs.

D'autres statuts de présence (voir figure 1) fournissent des informations plus détaillées sur les contacts de chaque utilisateur. Ils incluent diverses catégories (**Ne pas déranger**, **De retour dans quelques minutes**, etc.), outre les statuts familiers (**Disponible**, **Absent**, etc.).









Figure 1 : configuration de la présence dans Lync 2010



Les utilisateurs peuvent également définir manuellement leur statut et ajouter une note personnelle pour donner davantage de précisions sur leur statut (par exemple, **Examen du budget annuel** ou **Finalisation de la conception du site**). Grâce au contrôle accru des informations de disponibilité et de contact, les utilisateurs peuvent informer les tiers de la manière dont ils souhaitent être contactés.

Chaque fois que le nom d'un contact apparaît (dans un message électronique ou sur un site collaboratif), les informations de statut et de contact associées sont affichées. La présence est également disponible sur les appareils Windows Phone® qui exécutent Communicator Mobile, de sorte que les informations de statut et de contact des collègues sont également consultables en temps réel. La figure 2 indique les statuts de présence par défaut associés à Lync Server 2010.

Figure 2 : statuts de présence définis par l'utilisateur ou Lync Server 2010

	Texte du statut	Description
	Disponible	Le contact est en ligne et peut prendre part à des conversations.
	Occupé(e) En communication En conférence En réunion	Le contact est en ligne, mais il participe déjà à une autre activité. Exemple : <ul style="list-style-type: none"> En communication : le contact est en conversation vocale ou vidéo. En conférence : le contact est en conversation à plusieurs (téléphonique, vocale, vidéo et/ou via le partage d'application). En réunion : le calendrier Outlook indique que le contact a une réunion planifiée.
	Ne pas déranger	Le contact est en ligne, mais il ne souhaite pas être dérangé. Les utilisateurs peuvent spécifier le niveau de confidentialité du mode Ne pas déranger en sélectionnant les options appropriées (blocage des alertes, autorisation des alertes d'un groupe de travail spécifié, etc.).
	Absent(e)	Le contact est en ligne, mais il est indisponible pour l'une des raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> L'ordinateur du contact est inactif depuis une durée supérieure à celle spécifiée par l'utilisateur (par défaut, 15 minutes). Le calendrier Outlook ou le Gestionnaire d'absence du bureau indique que le contact est absent du bureau. Le contact est temporairement indisponible. Le contact a défini manuellement son statut de présence sur Absent(e) ou Apparaître absent(e).
	En congé	Le contact n'est pas sur son lieu de travail.
	Hors connexion	Le contact n'est pas en ligne. Ce statut est affiché pour les raisons suivantes : <ul style="list-style-type: none"> Le contact n'est pas connecté. Le contact a empêché l'utilisateur de voir son statut de présence.
	Présence inconnue	Lync Server 2010 ne peut pas déterminer le statut du contact.
	Bloqué	L'utilisateur a bloqué le contact correspondant. L'utilisateur apparaît hors connexion pour le contact bloqué.

Indication de l'appareil

Le statut de présence donne des informations sur le support de connexion à Lync Server 2010 (appareil mobile ou téléphone IP ne prenant pas en charge les messages instantanés). Ces informations aident les utilisateurs à effectuer le choix de communication approprié et augmentent leurs chances d'entrer en contact rapidement avec le bon interlocuteur.

Statuts de présence personnalisés

Les administrateurs peuvent définir des statuts de présence personnalisés dans Lync Server 2010. De tels statuts spécifiques à une entreprise (par exemple, **En consultation avec un client** ou **En comparution**) permettent aux utilisateurs d'informer les tiers de façon plus précise.

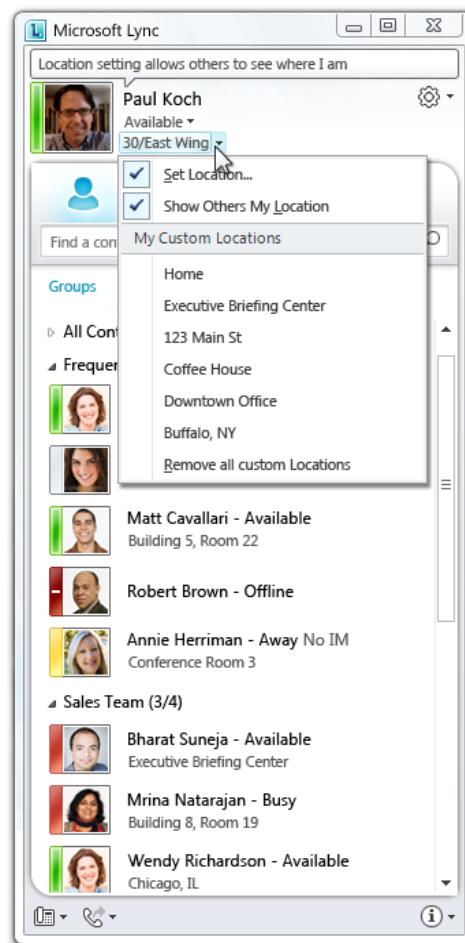
Paramètres de confidentialité

D'autres fonctionnalités de confidentialité permettent aux utilisateurs de choisir la quantité d'informations qu'ils souhaitent rendre accessible aux autres. Ils peuvent ainsi limiter l'accès aux informations de présence aux personnes figurant dans leur liste de contacts et choisir d'afficher ou non les informations de lieu (voir figure 3).

Présence dans Microsoft Office et SharePoint

Les informations de présence sont accessibles de manière cohérente dans Outlook, SharePoint et les autres applications Office par défaut. Positionner le pointeur sur l'icône de présence affiche un menu qui permet de démarrer une conversation à partir de l'application. Les communications sont simplifiées grâce à la fonctionnalité permettant d'entrer en contact avec d'autres utilisateurs d'un simple clic via les applications habituelles.

Figure 3 : informations de lieu personnalisées



Contacts

Liste des contacts

Lync Server 2010 conserve une liste de collègues fréquemment contactés pour permettre aux utilisateurs de rester facilement en contact avec leurs interlocuteurs privilégiés. Les contacts peuvent être triés par groupes, statuts et relations. Il est possible de modifier les paramètres de la liste de contacts pour afficher les photos, la présence et les mises à jour de statut ou choisir une vue plus condensée incluant plusieurs contacts en même temps.

Balilage des contacts

Si le contact souhaité est indisponible, les utilisateurs peuvent le baliser en cliquant avec le bouton droit de la souris sur son nom et en sélectionnant **Balise contact**. Lorsque l'utilisateur a balisé un contact, il reçoit automatiquement une notification lorsque le statut du contact change. La balise peut être supprimée une fois qu'elle est devenue inutile.

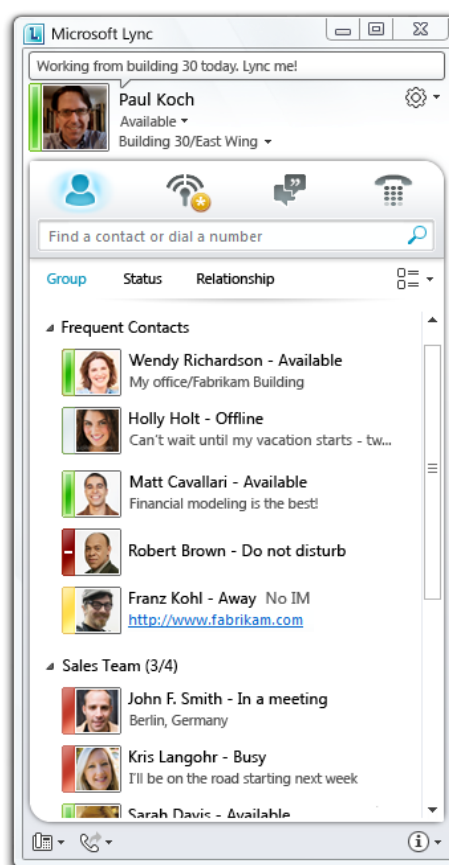
Regroupement des contacts

Les utilisateurs peuvent regrouper leurs contacts de diverses façons, notamment via des groupes définis par l'utilisateur, des groupes définis par l'entreprise, la présence des contacts ou le balilage des contacts (voir figure 4). Les contacts peuvent être triés par nom complet dans l'ordre alphabétique plutôt que par statut de présence afin d'utiliser la liste de contacts comme un carnet d'adresses.

Carte de visite

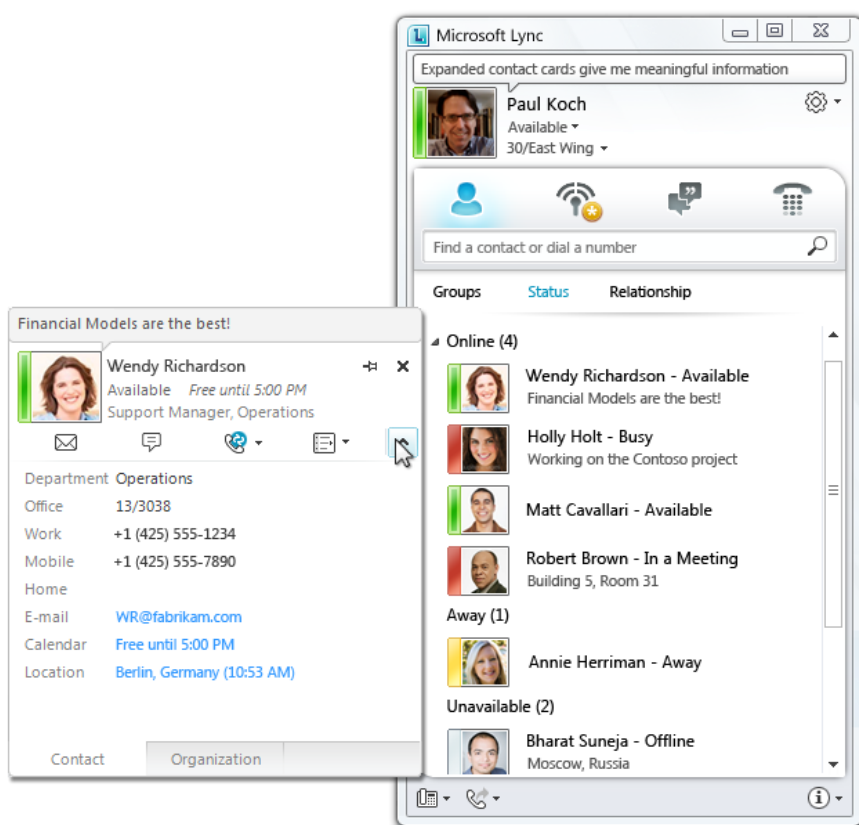
Une carte de visite remodelée visuellement (voir figure 5) à l'aide de fonctionnalités inédites est disponible pour les contacts individuels, les groupes de distribution, les groupes personnels et les agents de messagerie instantanée (ces robots interactifs se connectent à des bases de données pour prendre en charge les requêtes des utilisateurs). Les mêmes cartes sont également consultables dans les applications Microsoft Office. Lorsque la fonctionnalité de présence est intégrée à une application Office, les utilisateurs peuvent accéder à une carte associée à une image, une note et des options de

Figure 4 : liste des contacts triée par groupe



communication. Celle-ci s'ajoute à la nouvelle carte de visite et présente les informations appropriées sur le contact, notamment une note personnelle et sa situation géographique. La carte de visite facilite la communication avec des tiers. Grâce à son interface cohérente au sein des applications Office, les utilisateurs accèdent à une expérience et des informations semblables, quelle que soit l'application concernée.

Figure 5 : carte de visite développée



Gestion des contacts

Les améliorations apportées aux fonctionnalités de gestion des contacts optimisent la convivialité et permettent aux utilisateurs de personnaliser leurs listes de contacts selon leurs préférences. Un contact enrichi affiche deux à trois lignes d'informations, ainsi qu'une photo. Les utilisateurs peuvent renommer les contacts et leur ajouter des notes.

Contacts unifiés

Les identités des contacts entre Lync Server 2010, Exchange Server 2010 et SharePoint sont partagées et restent une seule identité, Exchange Server faisant office de stockage unique des contacts. Les utilisateurs peuvent renommer les contacts et ajouter d'autres détails à leurs cartes de visite pour disposer d'un contexte supplémentaire ou pour référence personnelle.

Messagerie instantanée

Gestion des conversations

L'historique des conversations permet de conserver une trace des anciennes conversations et d'accéder aux informations importantes communiquées par messagerie instantanée il y a plusieurs mois. Les dialogues de messagerie instantanée peuvent être stockés avec la date et l'horodatage de chaque message échangé. L'historique des conversations est accessible sous l'onglet Conversations. Les utilisateurs peuvent poursuivre des conversations antérieures via ce même onglet.

Fédération

Les fonctionnalités de fédération de serveur à serveur permettent d'utiliser la présence et la messagerie instantanée avec d'autres utilisateurs de Lync Server 2010 situés en dehors du réseau de l'entreprise. La solution PIC (Public IM connectivity) offre une accessibilité supérieure en permettant la connexion à plusieurs réseaux de messagerie instantanée publics tels que MSN®/Windows Live™, Yahoo! et AOL. La prise en charge audio et vidéo d'égal à égal est disponible avec Windows Live.

Choix des clients

- **Web Access** : les utilisateurs peuvent accéder à la liste des contacts, la présence enrichie et la messagerie instantanée via Outlook Web App et Lync Web App.
- **Appareils mobiles** : les employés mobiles peuvent utiliser Communicator Mobile avec un appareil mobile pour mettre à jour leur présence et échanger des messages instantanés lorsqu'ils sont en déplacement.
- **Mac** : Communicator pour Mac 2011 permet aux utilisateurs de Mac d'accéder aux fonctionnalités de présence et de messagerie instantanée via Lync Server 2010. Diverses améliorations ont été apportées : présence enrichie avec les informations de disponibilité du calendrier et intégration des messages d'absence du bureau, présence dans Microsoft Office 2011 pour Mac, partage du bureau via Lync Server 2010 et pavé de numérotation permettant d'appeler un numéro de téléphone du réseau téléphonique commuté (RTC).
- **Microsoft Outlook** : la liste des contacts de Lync Server 2010 est également accessible dans Microsoft Outlook. Elle permet aux utilisateurs de consulter la présence et de démarrer des conversations avec des collègues.

Conversation de groupe

La console de conversation de groupe de Lync Server 2010 permet aux groupes d'utilisateurs de participer à des discussions autour de sujets d'intérêt communs. L'historique de la conversation est conservé afin que les membres des équipes dispersées (emplacement et/ou département différents) puissent consulter les discussions, même si les utilisateurs sont en ligne à différents horaires. La conversation de groupe optimise la communication et permet aux équipes disséminées géographiquement de collaborer efficacement.

L'interface liste les salles de conversation disponibles sur des sujets spécifiques, fournit des outils de recherche dans l'historique des discussions et propose des filtres/alertes permettant d'être informé de la publication de nouveaux messages sur un sujet donné.

Participation aux salles de conversation

Les utilisateurs peuvent participer à des salles de conversation en affichant l'invitation à participer à l'une d'entre elles ou en effectuant une recherche basée sur les mots clés associés aux salles de conversation correspondantes. Quelle que soit la manière dont les utilisateurs localisent les salles de conversation, ils doivent figurer dans les listes d'appartenance aux salles telles que définies par les gestionnaires de ces mêmes salles.

Publication de messages

Une fois inscrits à une salle de conversation, les utilisateurs peuvent participer aux discussions en cours en publiant des messages et consulter l'historique des messages publiés par les autres membres. Lync Server 2010 prend en charge le texte, les images, les fichiers, les liens hypertexte et les émoticônes. Un message long peut être résumé en une ligne afin de gagner de l'espace à l'écran.

Configuration des filtres et des notifications

Les filtres permettent aux utilisateurs de définir des mots de passe, ainsi que d'autres critères, pour rechercher les messages entrants en temps réel et garantir que les messages contenant des informations importantes ne leur échappent pas. Par exemple, le filtre prédéfini Ego identifie tous les messages qui mentionnent le nom de l'utilisateur dans les salles de conversation auxquelles il est inscrit.

Les notifications peuvent être personnalisées pour informer les utilisateurs lorsque des messages avec un contenu spécifique sont publiés dans une salle de conversation. Ces fonctionnalités contrôlent les interruptions et permettent à l'utilisateur de prendre connaissance des messages importants.

Recherche d'informations

Les utilisateurs peuvent effectuer une recherche dans l'historique des conversations pour localiser un contenu précédemment publié. Grâce à cette fonctionnalité, les discussions d'une équipe deviennent partie intégrante des ressources de connaissances de l'entreprise. Lorsque de nouveaux membres rejoignent une équipe, ils peuvent effectuer des recherches dans les discussions passées pour s'informer des détails. Cela leur évite de demander à d'autres membres de l'équipe de leur transférer de nombreux fils de conversation passés. Les utilisateurs peuvent effectuer une recherche dans l'historique des conversations par champ (auteur, date, salle de conversation ou mot de passe).

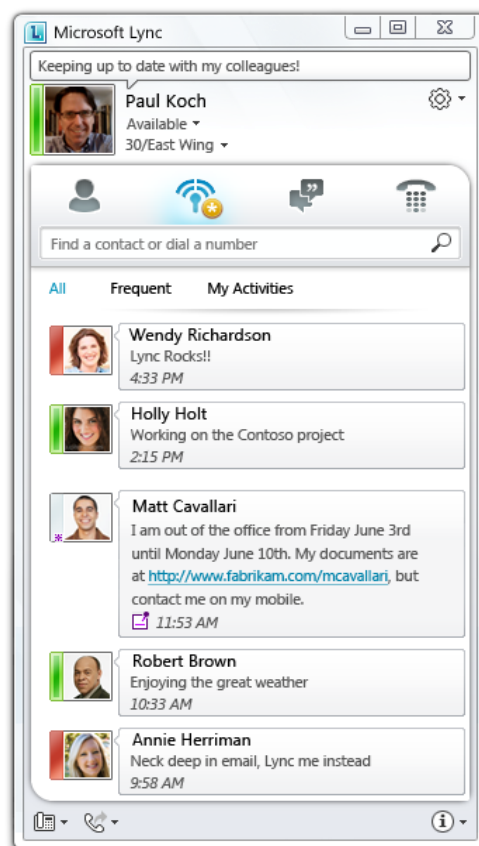
Messagerie instantanée à partir de la conversation de groupe

Dans la conversation de groupe, les utilisateurs peuvent consulter le statut de présence de leurs collègues actuellement dans la salle de conversation et ainsi démarrer rapidement des conversations instantanées avec eux. D'autres modes (par exemple, voix et vidéo) sont disponibles via la fenêtre de conversation de Lync 2010 ouverte à partir du client de conversation de groupe.

Flux d'activité

Le flux d'activité (voir figure 6) renforce la cohésion entre les utilisateurs en les aidant à rester au fait des activités de leurs collègues. Ils peuvent ainsi partager leurs réussites ou frustrations en donnant leurs opinions et en informant leurs collègues de leurs activités. Le flux d'activité indique les mises à jour des contacts lorsque ceux-ci modifient leur note, leur image, leur titre ou le lieu où ils se trouvent.

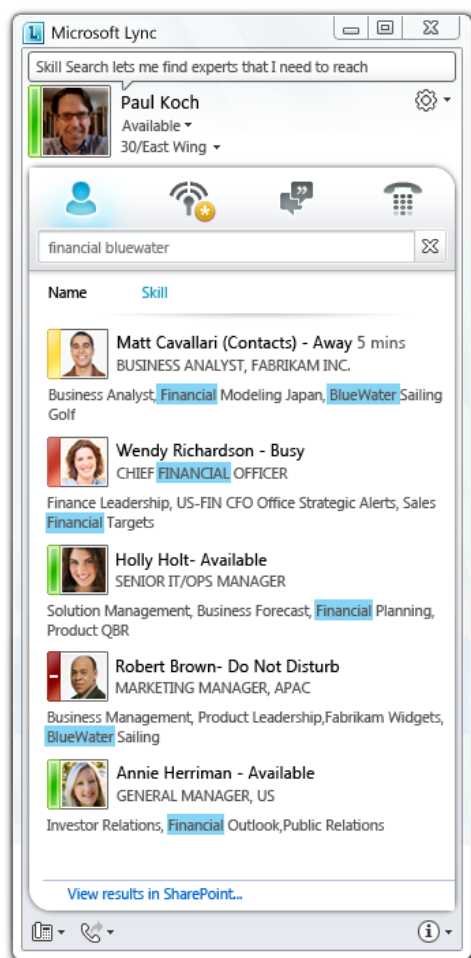
Figure 6 : flux d'activité



Recherche par compétences

Les utilisateurs peuvent tirer parti de la recherche par compétences (basée sur les informations issues de SharePoint) pour rechercher un savoir-faire requis au sein de l'entreprise ou des personnes ayant des intérêts communs. Cette fonctionnalité permet de rechercher un expert à l'aide de mots-clés décrivant des compétences, une spécialisation, un domaine d'intérêt ou une affiliation à un groupe, et d'obtenir la liste des collègues correspondant aux critères. Grâce aux informations de présence, l'utilisateur peut ensuite déterminer la meilleure façon d'entrer en contact avec les collègues appropriés.

Figure 7 : recherche par compétences



Conférence unifiée

Historiquement, les fonctionnalités de conférence sont évaluées et acquises selon la charge de travail (voix, partage d'application, conférence Web et vidéo) et réservées aux utilisateurs au sein d'un département ou d'une division de l'entreprise. Lync Server 2010 cherche à lever ces limitations et permet de réaliser des gains en termes d'efficacité et de coûts via une solution unifiée incluant la parité des fonctions de plusieurs solutions à charge unique. De nouvelles fonctions, un client unifié et un fonctionnement simplifié encouragent l'adoption par les utilisateurs et aident ceux-ci à gagner en productivité, sans être soumis à une formation longue.

Lync 2010 est le seul client requis pour tous les types de réunions, planifiées et improvisées. Une simple conversation de messagerie instantanée entre des collègues peut devenir une audioconférence via le partage du bureau et réunir plusieurs membres d'une équipe de façon instantanée et simple, sans interruption de la conversation. L'expérience familière du client est associée à une intégration approfondie à Outlook 2010 pour faciliter la planification et l'organisation des réunions.

Grâce à Lync Server 2010, les travailleurs de l'information peuvent utiliser l'ensemble des outils de collaboration et de réunion en ligne ad hoc. Ces outils ne doivent pas être réservés à des événements spéciaux ou limités à des espaces physiques spécifiques. Les fonctionnalités vocales et vidéo de Lync Server 2010 peuvent être utilisées de manière fiable à partir de tout emplacement doté d'une connexion à Internet. La fonctionnalité de conférence unifiée permet aux entreprises de réaliser des économies substantielles via la réduction des frais de déplacement et le recours moins fréquent aux solutions de conférence tierces.

Grâce à la conférence unifiée dans Lync Server 2010, les utilisateurs peuvent collaborer, partager des informations et coordonner leurs efforts en temps réel. Les fonctions audio, vidéo et de partage des documents, bureaux et applications sont intégrées au client Lync 2010 convivial, accessible à la demande et dans le cadre d'un workflow classique. Par exemple, sans changer d'application, les utilisateurs peuvent transformer une simple discussion par messagerie instantanée en session de partage d'une application impliquant plusieurs participants, avec des fonctionnalités vocales et vidéo. Ces derniers peuvent afficher et modifier les présentations, documents et autres contenus sans échanger de message électronique.

Planification, gestion et participation aux réunions en ligne

Les outils de réunion en ligne intégrés à Outlook 2010 permettent aux organisateurs de planifier une réunion ou de démarrer une conférence improvisée d'un simple clic et aux participants d'y prendre part aisément. Ces derniers peuvent être placés dans une « salle d'attente » afin que l'organisateur puisse contrôler l'accès. La liste de la réunion indique clairement les fonctions et noms des participants. Un client Web offre des fonctionnalités de conférence améliorées aux participants qui ne sont pas équipés du client de bureau Lync 2010.

L'intégration à Outlook permet de planifier une réunion d'un simple clic. Les propriétés de conférence prédéfinies satisfont la plupart des besoins des utilisateurs sans modification. Pour les besoins spécifiques, des types de réunions et des stratégies d'admission peuvent être définis par l'organisateur. Il est plus facile de mémoriser et de communiquer des URL de réunion simplifiées. Les liens de participation à la conférence commençant par <http://>, ils sont moins longs et moins susceptibles d'être tronqués par les

clients de messagerie et peuvent ouvrir des clients Web le cas échéant. La première partie d'une URL simple correspond à votre nom de domaine complet externe. Elle peut être suivie d'un mot simple à mémoriser tel que « meet ».

La participation aux conférences d'un simple clic à partir du rappel de réunion Outlook constitue également un gain de temps. Les utilisateurs de Communicator Mobile peuvent également participer d'un simple clic.

Les utilisateurs qui ne parviennent pas à s'authentifier n'ont plus besoin de se déconnecter et réessayer. Ils sont transférés dans la salle d'attente où ils doivent patienter jusqu'à leur acceptation ou leur rejet par un organisateur, ou ils sont déconnectés une fois le délai d'expiration écoulé. Les utilisateurs connectés par un appel RTC entrant qui ne sont pas authentifiés sont invités à enregistrer leur nom. Ce nom sert à identifier les utilisateurs non authentifiés pendant la conférence.

Les participants peuvent prendre part à la conférence via les principaux navigateurs Web et bénéficier de fonctionnalités telles que l'appel de conférence, la prise en charge des utilisateurs invités, l'audioconférence rendez-vous et le partage de bureau sous Microsoft Windows®, Mac et Linux. L'expérience du client Web active également les contrôles d'affichage haute fidélité, de téléchargement de fichiers, de visualisation de présentations, de tableau blanc, de salle d'attente et d'accès du présentateur.

Une fois admis à une conférence, l'utilisateur appelant peut sélectionner des commandes à l'aide d'un clavier de téléphone multifréquence. Les organisateurs du rendez-vous peuvent désactiver le son des participants, verrouiller ou déverrouiller la conférence et désactiver les annonces d'entrée et de sortie. Tous les participants au rendez-vous peuvent utiliser les commandes multifréquence pour accéder à l'aide, lire la liste de présence privée et désactiver leur son.

Audioconférence

L'audioconférence est un besoin fondamental pour de nombreuses entreprises et constitue une opportunité de réduction des coûts lorsqu'elle est déployée sur site. Lync Server 2010 offre une expérience familière aux utilisateurs des services de pont audio traditionnels, notamment les services de rendez-vous RTC avec des commandes de contrôle des appels multifréquence. Il inclut également des fonctionnalités puissantes de planification, de participation et de gestion accessibles uniquement via une plateforme de communications unifiées intégrée.

Configuration d'un simple clic à partir d'Outlook 2010

Les utilisateurs peuvent planifier une réunion en ligne à partir d'Outlook. Des informations telles que l'heure et le lieu du rendez-vous, et les participants suivent le modèle Outlook habituel. Par ailleurs, les informations spécifiques à la téléconférence (numéro d'accès, ID de réunion, rappels de code confidentiel, etc.) sont renseignées automatiquement.

Plusieurs niveaux d'authentification pour une conférence plus sécurisée

Lync Server 2010 inclut plusieurs options de configuration des appels pour garantir que seules les personnes autorisées participent à une téléconférence :

- Ouvert, authentifié : seuls les participants authentifiés auprès d'Active Directory peuvent participer à la téléconférence.
- Fermé, authentifié : seuls les participants authentifiés auprès d'Active Directory et figurant sur la liste des participants de la téléconférence peuvent participer à la téléconférence.
- Anonyme : toute personne disposant de l'ID de réunion et d'un code confidentiel de participant peut participer à la téléconférence.

Intégration à Active Directory

Les utilisateurs qui participent à une téléconférence via Lync 2010 et Communicator Mobile sont déjà authentifiés auprès d'Active Directory. Ils n'ont pas besoin d'entrer un code confidentiel ou un code secret. Les utilisateurs qui participent à une téléconférence via Lync 2010 n'ont pas besoin d'entrer l'ID de réunion. Ils peuvent ainsi accéder aux téléconférences de façon simple et rapide.

Contrôle accru d'une audioconférence

Lync Server 2010 optimise l'expérience des utilisateurs via l'interface Lync 2010 pour la gestion des appels plutôt que de demander aux utilisateurs de mémoriser les codes de numérotation par fréquences vocales (DTMF) associés aux fonctions telles que la désactivation du son du téléphone.

L'identification du haut-parleur actuel ou de la source du bruit dans les audioconférences s'avère particulièrement complexe lorsqu'il y a plusieurs participants. Lync Server 2010 inclut un dispositif capable d'identifier l'orateur pendant la conférence.

Cet indicateur facilite l'identification de l'orateur ou la désactivation du son des participants qui n'ont pas conscience de la gêne occasionnée par les bruits environnants retransmis via leurs téléphones.

Numéros d'accès et codes secrets des organisateurs et participants sans ordinateur

Les utilisateurs sans ordinateur peuvent participer à une téléconférence basée sur Lync Server 2010 de plusieurs façons :

- Utilisation de numéros d'accès : pour participer à une téléconférence, l'utilisateur compose un numéro d'accès, accède au pont de la réunion, puis entre l'ID de réunion et un code secret facultatif. Pour sécuriser davantage les réunions, l'utilisateur peut également entrer son code confidentiel pour s'authentifier auprès d'Active Directory. L'organisateur de la réunion en ligne a également besoin de son code confidentiel pour accéder à la conférence.
- Utilisation d'un appareil Lync 2010 Phone Edition : pour participer à une conférence, l'utilisateur en compose le numéro d'accès, accède au pont de la réunion et entre un ID de réunion. Comme l'appareil Lync 2010 Phone Edition est déjà authentifié auprès d'Active Directory, il n'est pas utile d'entrer de code confidentiel.

Prise en charge de plusieurs langues par l'intendant Conférence de Lync Server 2010

Chaque numéro d'accès à une réunion prend en charge plusieurs langues. Lors de l'accès à une réunion, des invites dans la langue par défaut du numéro d'accès apparaissent. En l'absence de réponses, le serveur propose toutefois d'autres langues comme options. L'interaction subséquente avec le serveur intervient dans la langue sélectionnée.

- Anglais – États-Unis
- Anglais – Royaume-Uni
- Anglais – Australie
- Chinois simplifié
- Chinois traditionnel
- Portugais – Brésil
- Coréen – Corée
- Espagnol – Mexique
- Espagnol – Espagne
- Français – Canada
- Français – France
- Allemand – Allemagne
- Italien – Italie
- Japonais – Japon

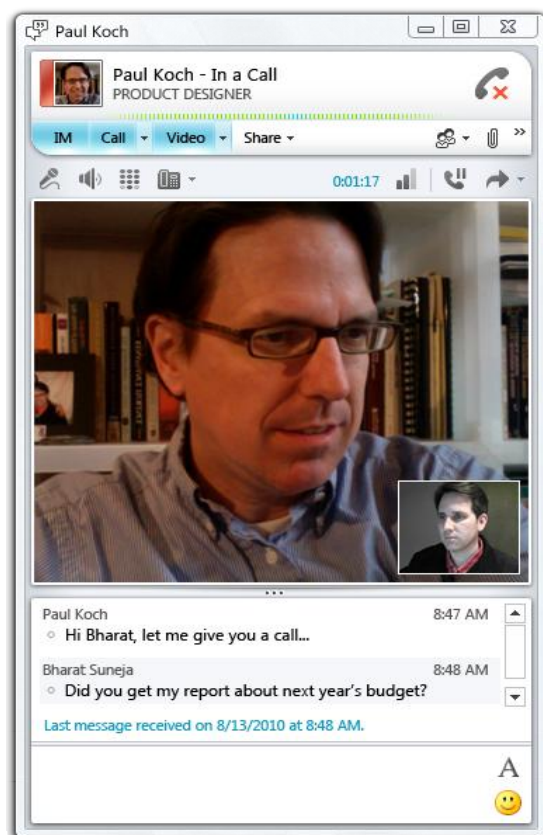
Vidéo

La vidéoconférence ne cesse de prendre de l'importance à mesure que les entreprises deviennent davantage distribuées et mobiles car elle offre une expérience plus personnelle susceptible de renforcer la cohésion des équipes. La complexité des interfaces, les coûts élevés et la limitation des fonctionnalités ont empêché l'adoption plus large de la vidéoconférence. Lync Server 2010 simplifie l'expérience des utilisateurs en intégrant la vidéo au client unifié. Ainsi, la planification d'une réunion en ligne avec la vidéo ou l'ajout de la vidéo à une réunion improvisée est transparent et aisé. Pour renforcer le degré d'immersion de l'expérience de communication, Lync Server 2010 prend en charge plusieurs options de vidéoconférence.

Transition transparente pour inclure la vidéo

Lync 2010 permet d'ajouter la vidéo aux appels téléphoniques standard d'un simple clic. Grâce à la prise en charge améliorée des appareils audio et vidéo, les utilisateurs peuvent configurer un appel vidéo en quelques minutes (voir figure 8). Cela permet d'améliorer la collaboration entre les collègues et avec les clients.

Figure 8 : transition vers un appel vidéo



Vue panoramique et détection de l'orateur actif

Lync 2010 peut afficher un panorama vidéo à 360 degrés d'une salle de réunion ou d'un autre lieu. Lorsqu'une conférence vidéo ou Web réunit plusieurs participants, l'orateur actif est affiché dans la fenêtre vidéo. Lync Server 2010 détecte l'orateur, puis envoie le flux vidéo correspondant à tous les participants.

Prise en charge de la vidéo haute définition

La vidéo haute définition (résolution 1270 x 720 ; proportions 16:9) et la vidéo VGA (résolution 640 x 480 ; proportions 4:3) sont prises en charge pour les appels d'égal à égal entre les utilisateurs qui exécutent Lync 2010 sur des ordinateurs haut de gamme. La résolution perçue par chaque participant lors d'une même conversation peut varier en fonction des capacités vidéo de leur matériel respectif. La vidéo haute définition et la vidéo VGA ne sont pas prises en charge pour les sessions de groupe.

Les administrateurs informatiques peuvent définir des stratégies pour restreindre ou désactiver la vidéo haute définition ou VGA sur certains clients, en fonction des capacités de l'ordinateur, de la bande passante du réseau et de la présence d'une caméra capable de fournir la résolution requise. Ces stratégies sont appliquées via une mise en service intrabande.

Interopérabilité avec les principaux partenaires vidéo

Lync Server 2010 prend en charge la vidéo en temps réel non seulement entre les systèmes d'extrémité Lync 2010, mais également entre les systèmes d'extrémité Lync 2010 et les systèmes d'extrémité de fournisseurs de matériel tiers. Cette interopérabilité permet aux utilisateurs de tirer parti de leurs équipements de vidéoconférence existants et fait bénéficier les autres utilisateurs des fonctionnalités de vidéoconférence moyennant un investissement incrémentiel et une formation des utilisateurs minimaux. Le matériel de vidéoconférence peut également servir lorsque les utilisateurs planifient des réunions et déterminent la disponibilité des participants à l'aide d'outils familiers, tels qu'Outlook ou Lync 2010.

Partage d'application et de documents

En intégrant le partage d'application et de documents au sein du client Lync 2010 rationalisé, Lync Server 2010 fournit un outil hautement accessible et fiable, utilisable par tous. Combiné à la conférence audio ou vidéo, il en résulte une session hautement immersive et collaborative, simple pour l'organisation des réunions.

Tableau blanc

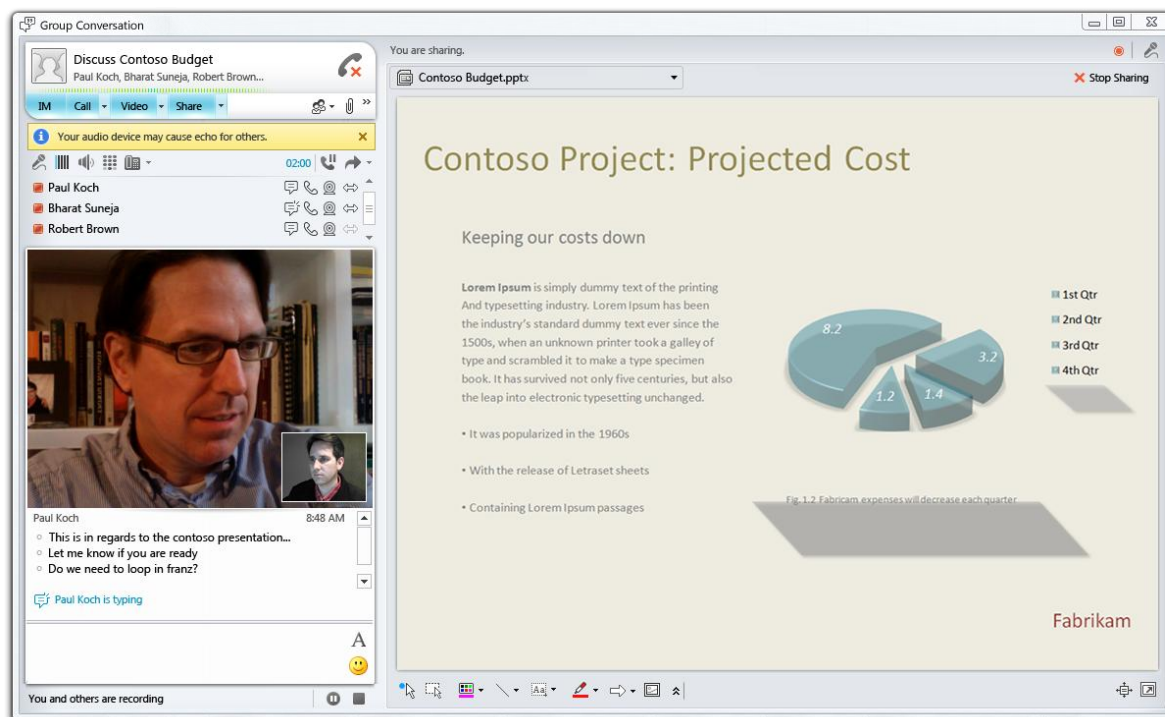
Un tableau blanc est une page blanche qui permet aux présentateurs de dessiner, d'ajouter du texte et de mettre en valeur des informations à l'aide d'outils d'annotation. Par exemple, les organisateurs peuvent rapidement créer un organigramme pour illustrer un point précis, insérer un tableau blanc, puis utiliser les outils d'annotation pour dessiner des carrés, des lignes et d'autres figures. La diapositive peut être enregistrée pour référence. Par ailleurs, de nouvelles améliorations permettent de couper et coller, d'utiliser les menus contextuels, des attributs de ligne (épaisseur, fins, etc.), des attributs d'objet (couleurs, remplissage, taille, etc.), des outils de texte améliorés et des outils d'organigramme. Les utilisateurs peuvent démarrer une session de tableau blanc directement dans Lync 2010 pour partager des idées ou des diagrammes. Les modifications du tableau blanc et l'identité du contributeur apparaissent automatiquement.

Partage du bureau et d'une application

Cette fonctionnalité permet aux présentateurs de diffuser des visuels, des applications, des pages Web, des documents, des logiciels ou une partie de leur bureau aux participants distants en temps réel, directement depuis Lync 2010. Le partage d'application permet aux membres du public de suivre les actions de l'intervenant avec les mouvements de la souris et les saisies sur le clavier. Les présentateurs peuvent choisir de partager l'écran entièrement ou seulement une partie pour attirer l'attention du public sur les principales informations. Grâce au partage de leur bureau, les présentateurs peuvent effectuer des démonstrations interactives de produits ou de logiciels partout.

Le partage d'application permet aux présentateurs de partager le contrôle des logiciels sur leur bureau, sans perdre de vue les commentaires ou questions des participants (voir figure 9). Ceux-ci peuvent déléguer le contrôle aux participants à la réunion. Ils peuvent également personnaliser la profondeur de couleurs et la résolution d'écran pour s'adapter aux diverses configurations de bureau des participants.

Figure 9 : partage d'application



Enregistrement des réunions

Grâce au client unifié Lync 2010, les utilisateurs peuvent créer des enregistrements des réunions, y compris du contenu présenté. Des fonctionnalités flexibles d'enregistrement et d'exportation vers un fichier vidéo (WMV) sont désormais accessibles. Le son, la vidéo, le contenu de la réunion et les annotations peuvent être capturés et publiés (voir figure 10). Vous pouvez exporter les enregistrements vers un emplacement partagé (voir figure 11) ou les envoyer comme pièces jointes. Les enregistrements sont lus dans Internet Explorer. Microsoft Silverlight est requis pour lire les enregistrements.

Figure 10 : options d'enregistrement

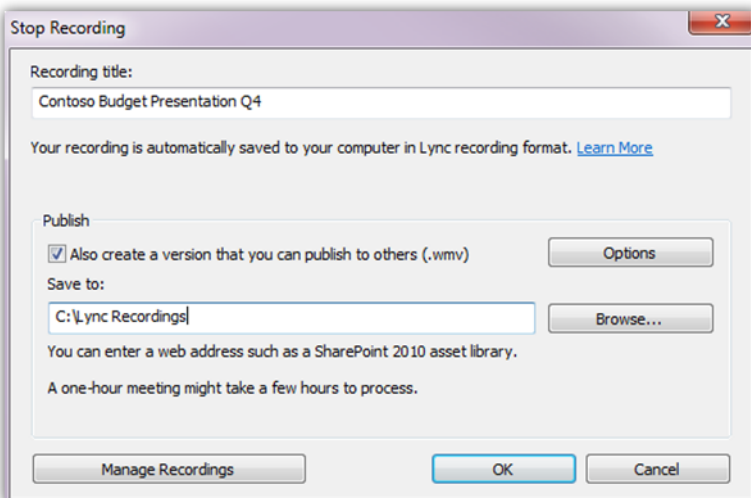
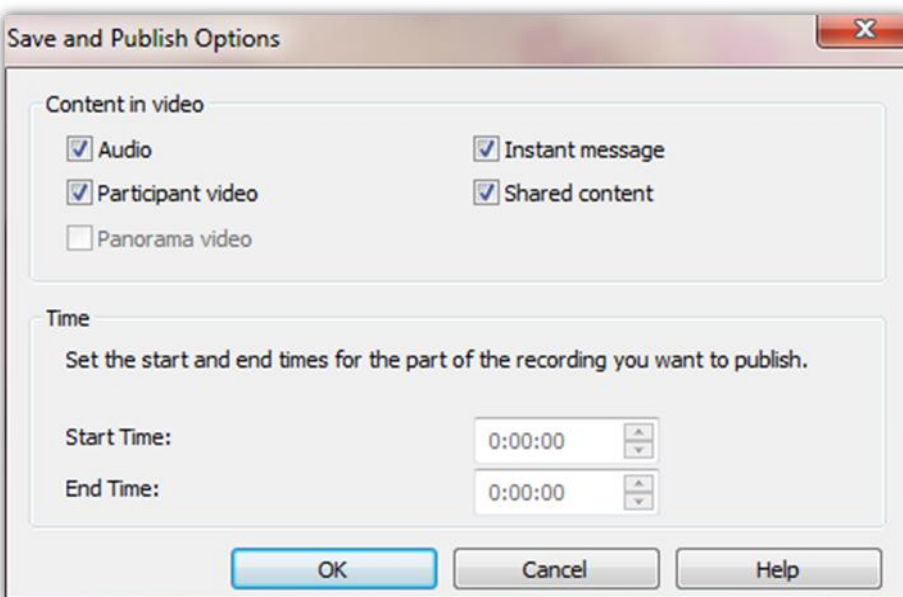


Figure 11 : sauvegarde et exportation d'un enregistrement de réunion



Améliorations de la fiabilité et des performances des conférences

Les fonctionnalités de conférence peuvent être séparées du rôle de serveur frontal dans un nouveau rôle de serveur appelé Serveur de conférence A/V (audio/vidéo) pour optimiser l'évolutivité et les performances. Vous pouvez associer la conférence A/V au pool de serveurs frontaux ou les séparer. Par ailleurs, la conception améliorée du serveur de conférence (exécuté dans le cadre du serveur frontal) fournit une meilleure expérience de réunion et de collaboration.

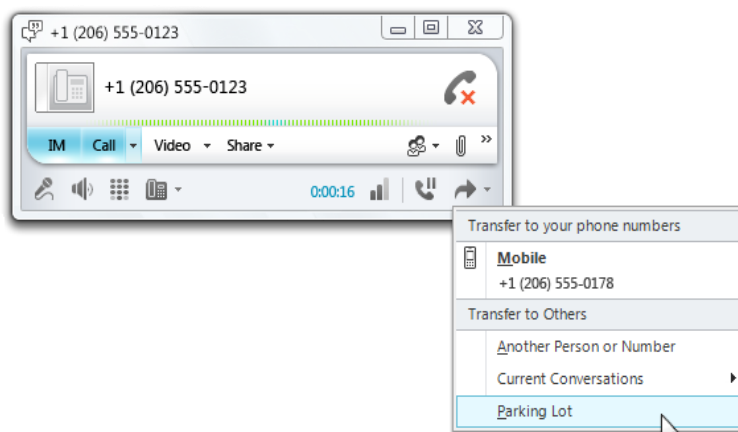
Enterprise Voice

Lync Server 2010 inclut les fonctionnalités de communications unifiées suivantes : l'ensemble des fonctionnalités de téléphonie d'un système IP PBX, ainsi que des fonctionnalités de présence enrichie, de messagerie instantanée, de collaboration et de réunion en ligne ad hoc. Le composant Enterprise Voice de Lync Server 2010 satisfait les besoins de téléphonie grâce à la combinaison de fonctionnalités vocales IP PBX classiques et de solutions de communications unifiées plus flexibles. Diverses fonctionnalités (réponse, mise en attente, reprise, transfert ou redirection des appels) sont prises en charge directement tandis que les touches de numérotation rapide ont été remplacées par des listes de contacts, et les fonctionnalités d'intercommunication automatique par la messagerie instantanée. Les fonctionnalités classiques de gestion des appels téléphoniques (plans de numérotation, autorisation d'appel et enregistrements des détails des appels) sont prises en charge et améliorées via l'interopérabilité avec les outils d'entreprise standard, notamment Active Directory® et Microsoft SQL Server®. Grâce à Enterprise Voice, les utilisateurs peuvent se servir de leur ordinateur ou de leur téléphone IP de bureau comme téléphone professionnel principal, ainsi que transférer des appels vers des appareils mobiles.

Fonctionnalités vocales complètes pour l'entreprise

Lync Server 2010 inclut des options vocales qui améliorent ou remplacent les systèmes PBX classiques¹ et étendent ces fonctionnalités à Internet, sans qu'une connexion via un réseau privé virtuel (VPN) ne soit nécessaire : fonctionnalités d'appel courantes (réponse, transfert, mise en attente, redirection, libération et parage d'appels), service 9-1-1 évolué* pour l'Amérique du Nord, prise en charge des dispositifs d'ancienne génération et d'un large éventail de systèmes utilisateur IP et USB fournis par des partenaires.

Figure 12 : fonctionnalité de parage d'appels



La solution a été conçue pour prendre en charge la haute disponibilité via le service Contrôle d'admission des appels, les équipements Survivable Branch Appliance* et des options étendues pour la résilience des

¹ Pour plus d'informations sur l'architecture système dans le cadre d'une utilisation combinée de Lync 2010 et d'un système PBX, consultez l'annexe 3 : flexibilité de l'architecture

* Ce service est disponible sous Lync Server 2010 par le biais d'une solution tierce. Pour plus d'informations, consultez le site Web suivant : <http://www.microsoft.com/lync>.

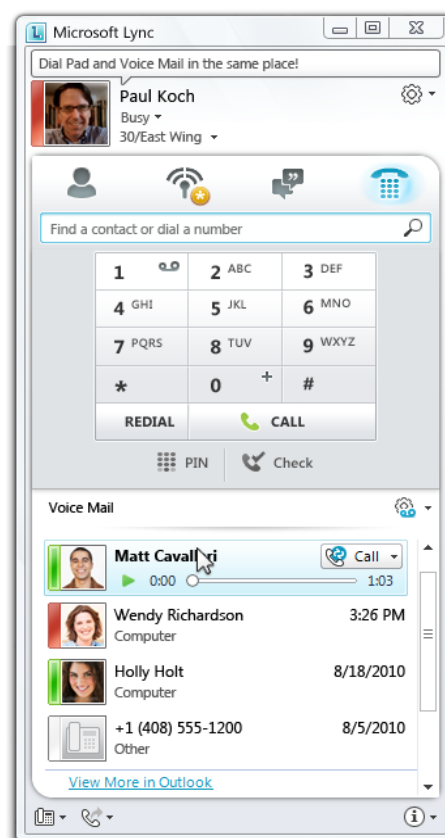
données. Lync Server 2010 offre des fonctionnalités de base (appel d'un simple clic, mise en attente et transfert des appels, recherche inversée de numéros et redirection vers la messagerie vocale ou instantanée) et plus spécialisées (parcage et récupération d'appels (voir figure 12), suivi des appels malveillants, ligne privée et sonneries distinctes).

Émission d'appels

En se servant de Microsoft Lync 2010 comme client de bureau, les utilisateurs peuvent passer et recevoir des appels vocaux à l'aide de leur numéro professionnel à partir de nombreux emplacements. Ils peuvent appeler des collègues via le réseau VoIP ou le système PBX de l'entreprise, ainsi que d'autres contacts dotés de numéros de téléphone classiques sur des réseaux situés en dehors de l'entreprise.

L'onglet Téléphone permet d'accéder à l'ensemble des fonctionnalités de téléphonie et affiche une interface de numérotation familière (voir figure 13). Pour passer un appel, l'utilisateur peut taper un nom ou un numéro de téléphone à l'aide du clavier, ou entrer un numéro de téléphone manuellement à l'aide du pavé de numérotation. Ces deux options offrent à l'utilisateur une certaine flexibilité en matière d'émission d'appels et un affichage classique du pavé de numérotation.

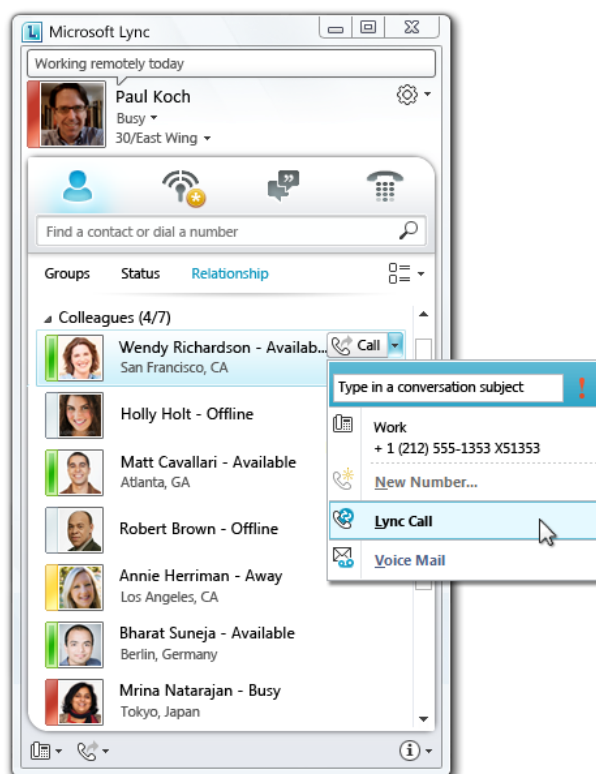
Figure 13 : interface du pavé de numérotation



Émission d'appels d'un simple clic à partir d'un ordinateur

Il est possible de passer des appels directement à partir de la liste de contacts sous Lync 2010 (voir figure 14) ou dans d'autres applications affichant les informations de présence.

Figure 14 : appels contextuels



Sonneries simultanées

Un appel entrant fait sonner simultanément tous les systèmes d'extrémité Lync Server 2010 actifs de l'utilisateur. Ce dernier peut également configurer la sonnerie simultanée d'un autre numéro RTC. Il peut ainsi répondre à tout moment aux appels sur l'appareil de son choix, qu'il s'agisse d'un téléphone mobile ou fixe.

Commutation des appareils

Un menu déroulant facile d'utilisation (voir figure 15) permet de configurer les appareils principaux et de basculer entre plusieurs appareils. Une icône d'appareil située dans l'interface principale de Lync 2010 permet de passer d'un appareil à un autre lors de conversations et de gagner un temps précieux.

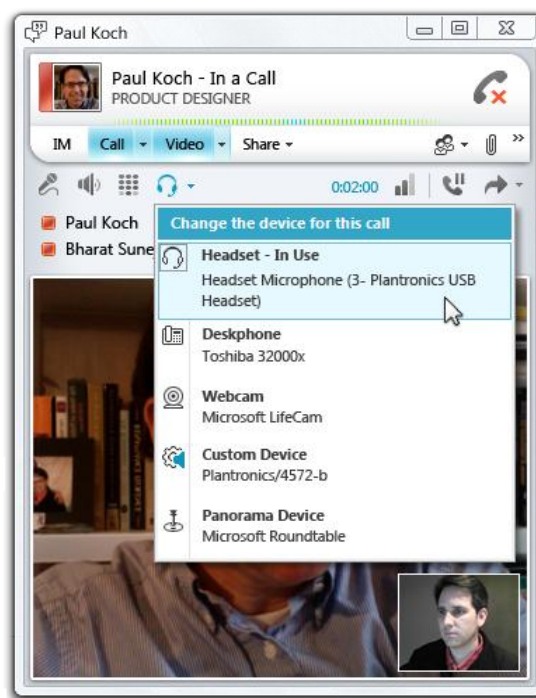
Appels entrants

Les utilisateurs sont avertis des appels entrants sur tous les systèmes d'extrémité Lync Server 2010 actifs simultanément via des sonneries personnalisées sur les téléphones IP et une notification semblable à un message instantané sur les ordinateurs. Celle-ci inclut le nom de l'appelant si celui-ci est disponible dans l'annuaire de l'entreprise ou la liste de contacts de l'utilisateur, et permet à l'utilisateur de répondre à l'appel ou de le rediriger vers la messagerie vocale ou un autre numéro. Les utilisateurs peuvent également répondre aux appels provenant d'utilisateurs de Lync Server 2010 à l'aide d'un message instantané.

Gestion simultanée de plusieurs appels

Au cours d'un appel, l'utilisateur peut répondre à d'autres appels ou passer des appels et mettre l'appel en cours en attente. Chaque appel est géré via une fenêtre de conversation Lync 2010 distincte et contrôlé séparément à l'aide des fonctionnalités de gestion des appels de Lync 2010. La fenêtre principale de Lync 2010 affiche la liste des conversations en cours pour une navigation simplifiée.

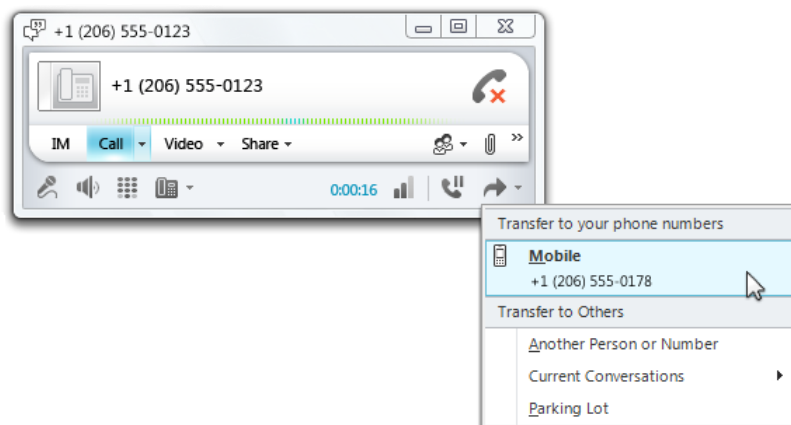
Figure 15 : changement d'appareil au cours d'un appel



Transfert d'un appel d'un téléphone professionnel vers un téléphone mobile ou une autre personne

Les appels peuvent être transférés d'un utilisateur vers un autre utilisateur de deux façons. Soit l'utilisateur sélectionne la personne vers laquelle transférer l'appel, et l'appel est transféré directement vers celle-ci. Soit l'utilisateur parle à la personne à laquelle il souhaite transférer l'appel, puis clique sur un bouton pour effectuer le transfert. Les utilisateurs peuvent également transférer des appels vers l'un de leurs appareils, tel qu'un téléphone mobile (voir figure 16) ou un téléphone fixe. Ainsi, les utilisateurs peuvent transférer des appels de leur téléphone de bureau vers leur téléphone mobile (par exemple, lorsqu'ils se déplacent), sans interrompre la conversation.

Figure 16 : transfert des appels vers un appareil mobile



Communications enrichies avec les autres utilisateurs de Lync 2010

Au cours d'une conversation avec un autre participant Lync 2010, les utilisateurs ont accès à davantage d'options que lors d'un appel avec un téléphone fixe. Lync 2010 permet en effet d'ajouter du texte, des vidéos ou de partager le bureau lors de l'appel (voir figure 17).

En outre, grâce à la pile de médias adaptative, le son entre les utilisateurs de Lync 2010 est naturel et intelligible (souvent plus qu'avec des appareils mobiles ou des systèmes de téléphonie IP). Cette qualité de son élevée est disponible avec une faible bande passante (environ 28 kilo-octets par seconde), ce qui est idéal pour les appels passés au sein d'un réseau d'entreprise, en déplacement ou à partir d'un ordinateur domestique.

Accès davantage sécurisé

Lync 2010 et les autres systèmes d'extrémité Lync Server 2010 utilisent une pile de médias intelligente et adaptative qui garantit des communications de qualité, même sur des réseaux non gérés tels qu'Internet. Par ailleurs, les systèmes d'extrémité chiffrent par défaut la signalisation et les médias à l'aide des protocoles TLS (Transport Layer Security) et SRTP (Secure Real-time Transport Protocol), sans connexion VPN. Ces fonctionnalités permettent d'utiliser Enterprise Voice et d'autres fonctionnalités de communication aisément et en toute confiance, moyennant un simple accès à Internet.

Figure 17 : ajout d'options de communication enrichie



Transfert d'appel flexible

Les options de transfert d'appel flexible (voir figure 18) permettent de configurer un large éventail d'options de transfert d'appel, d'activer la sonnerie simultanée des téléphones fixes et mobiles, de rediriger des appels sans réponse, etc. Les utilisateurs restent ainsi facilement connectés au cours de leur journée de travail.

Figure 18 : options de transfert d'appel



Les paramètres de transfert d'appel fournissent aux utilisateurs les options suivantes :

- transfert d'appels vers un autre numéro, une autre personne ou la messagerie vocale ;
- sonnerie simultanée d'autres numéros, donc ceux des membres de l'équipe ;
- spécification d'un délégué chargé de recevoir et passer des appels de leur part à l'aide de Lync Server 2010 Attendant ;
- redirection des appels sans réponse après un délai défini vers un autre numéro ou contact, ou vers la messagerie vocale.

Prise en charge de l'appel de numéro unique

Grâce à l'appel de numéro unique, les appareils mobiles d'un utilisateur deviennent une extension de la solution de téléphonie de l'entreprise. Les utilisateurs peuvent désormais utiliser un numéro de téléphone unique pour les téléphones de bureau, les ordinateurs et les téléphones mobiles pour rester joignables, quel que soit l'endroit où ils se trouvent. La même identité d'appelant est utilisée dans le cadre des appels sortants, tant pour les téléphones de bureau que pour les téléphones mobiles. En outre, dans le cas d'appareils Windows Phone, il est possible de configurer les paramètres de transfert d'appel directement à partir du téléphone de l'utilisateur.

Ne pas déranger

Enterprise Voice inclut de puissantes fonctionnalités de transfert d'appel et de type Ne pas déranger intégrées au modèle de présence enrichie de Lync 2010 et offre aux utilisateurs un contrôle accru sur leurs horaires et journées de travail. Par exemple, si un utilisateur a configuré manuellement son statut de présence sur Ne pas déranger, Lync 2010 transfère automatiquement vers la messagerie vocale tous les appels qui ne proviennent pas de membres de l'équipe.

Autorisation d'appel

Les administrateurs disposent d'un contrôle flexible sur les personnes autorisées à passer des appels. Ils peuvent ainsi autoriser certains utilisateurs à passer certains appels (internationaux, par exemple).

Contexte d'appel

À l'instar des autres conversations effectuées à l'aide de Lync 2010, il est possible de marquer les appels comme hautement prioritaires ou d'y ajouter un objet affiché à un autre utilisateur de Lync 2010 lorsque celui-ci reçoit l'appel.

Journaux d'appels

Si cette fonctionnalité est activée, un journal de l'ensemble des appels entrants et sortants effectués par les utilisateurs est conservé dans le dossier Historique des conversations d'Outlook 2010. Si Microsoft OneNote® a été utilisé pour prendre des notes au cours de l'appel ou retranscrire celui-ci, l'utilisateur peut basculer vers les notes OneNote d'un simple clic.

Messagerie unifiée

Lync 2010 et Lync Server 2010 sont intégrés aux fonctionnalités de messagerie unifiée de Microsoft Exchange Server 2010. Les utilisateurs peuvent vérifier la réception de nouveaux messages vocaux en consultant la fenêtre principale de Lync 2010 ou l'icône de la zone de notification en haut de l'écran. Pour un accès facilité, les messages vocaux sont répertoriés sous le pavé de numérotation de Lync 2010. Un clic sur le bouton Lire dans le message vocal permet d'écouter les éléments audio du message. Il est également possible d'utiliser Exchange Server 2010 pour ouvrir le message dans Outlook et en afficher la transcription (voir figure 19).

Lync Server 2010 permet également aux utilisateurs de rediriger des appels vers la messagerie unifiée Exchange de manière dynamique ou statique, ainsi que de se connecter au service de messagerie unifiée pour modifier leur message d'accueil ou d'accéder à d'autres fonctionnalités vocales.

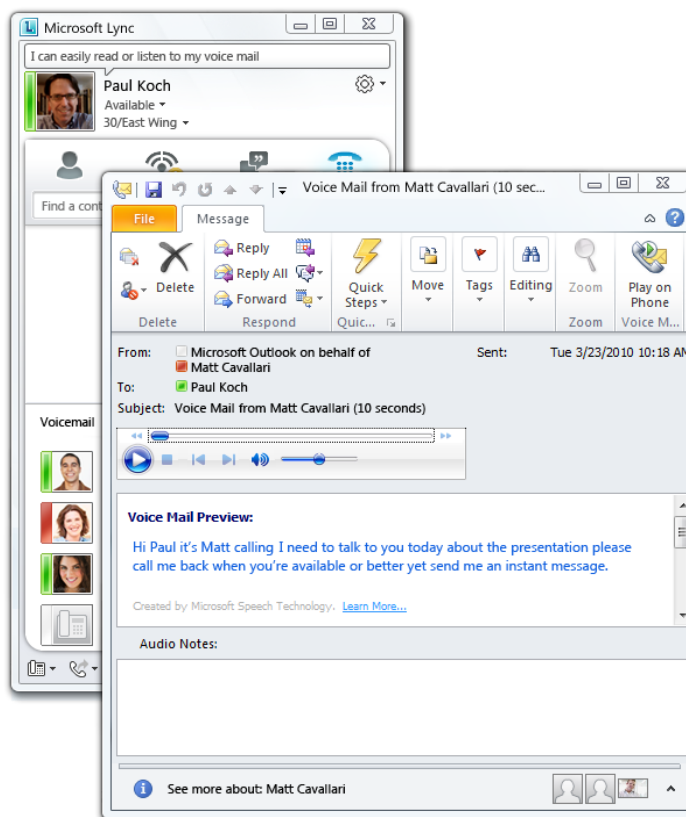
Couverture d'appel

La fonctionnalité Délégation permet aux utilisateurs de déléguer la gestion des appels à un ou plusieurs assistants. Lorsqu'un délégué répond à un appel, le responsable en est informé et voit également le nom du délégué qui a répondu. Le délégué peut exécuter plusieurs tâches pour le compte de l'utilisateur (filtrage ou émission d'appels, démarrage de conférences, etc.). La fonctionnalité Appel d'équipe permet de faire sonner simultanément les téléphones des membres de l'équipe en cas d'appel entrant, et offre des fonctionnalités similaires à la réponse de groupe, la répartition séquentielle des appels et le mode partage de lignes. Le nombre de délégués ou de contacts des appels d'équipe pour un utilisateur donné ne fait l'objet d'aucune restriction. Contrairement aux méthodes traditionnelles nécessitant l'intervention d'un administrateur pour la configuration et l'apport de modifications, les utilisateurs peuvent gérer les fonctionnalités Délégation et Appel d'équipe eux-mêmes.

Routing et mise en file d'attente des appels de groupe de travail

Les administrateurs peuvent créer et configurer un ou plusieurs groupes Response Group pour la mise en attente et le routage intelligent des appels vers des agents désignés (support technique, ressources

Figure 19 : transcription des messages vocaux



humaines et autres centres d'appels internes informels). Les groupes Response Group peuvent inclure une réponse vocale interactive avec synthèse et reconnaissance vocale automatiques. Ils peuvent router les appels vers des agents, en fonction du statut de présence de ceux-ci et des algorithmes de routage standard, notamment sériel, parallèle, le plus longuement inactif et à tour de rôle (« round robin » ou tourniquet). Il est possible de configurer la fonctionnalité Response Group pour exécuter diverses fonctions supplémentaires aux groupes de recherche, notamment le service nocturne, la mise en file d'attente basée sur la priorité, l'annonce de retards, le traitement des interceptions, la répartition séquentielle des appels, la répartition uniforme des appels et le service tous postes.

Service 9-1-1 évolué

Lync Server 2010 prend en charge le service 9-1-1 évolué pour les clients d'Amérique du Nord à l'aide d'une approche similaire à l'[architecture i2 NENA \(National Emergency Number Association\)](#). Les informations relatives à l'emplacement physique des postes des utilisateurs IP sont transmises dans un message de configuration des appels SIP (Session Initiation Protocol) envoyé au fournisseur du service 9-1-1 évolué² au moment de l'appel d'urgence, et utilisées pour router l'appel au centre téléphonique de sécurité publique (PSAP, Public Safety Answering Point) approprié. Cette architecture permet aux clients d'étendre le service 9-1-1 évolué à tous les utilisateurs (mobiles et fixes), ainsi que de réduire le coût de possession car il n'est plus nécessaire de configurer des tronçons d'urgence locaux pour chaque emplacement et de mettre à jour des bases de données PS ALI par opérateur pour les postes IP.

Accès en tout lieu

Lync Server 2010 étend les fonctionnalités d'appel enrichi aux utilisateurs mobiles et distants via Internet. Les médias et la signalisation des appels sont chiffrés à l'aide des protocoles SRTP (Secure Real-time Transport Protocol) et TLS (Transport Layer Security), respectivement, sans VPN logiciel ou matériel. Les systèmes d'extrémité optimisés emploient une pile de médias adaptative. Quant au codec RTAudio à vitesse de transmission variable, il utilise de manière intelligente la bande passante disponible pour fournir une qualité supérieure aux réseaux gérés (réseaux locaux) et une qualité satisfaisante aux réseaux non gérés (Internet). Lync Server 2010 prend également en charge les codecs classiques tels que G.711, G.722 et G.723.1 à des fins d'interopérabilité avec les solutions VoIP traditionnelles.

Contrôle d'admission des appels

Les administrateurs ont la possibilité de limiter la quantité de trafic audio et vidéo Lync Server 2010 acheminé sur les liens réseau restreints, et de spécifier l'action à entreprendre en cas de dépassement de la limite par une session offerte (routage de la session via un autre chemin d'accès ou rejet de celle-ci). La distinction entre les itinéraires audio et vidéo permet aux administrateurs d'attribuer une priorité différente à ces types de médias et de spécifier pour eux des itinéraires de remplacement ou à privilégier. Le service Contrôle d'admission des appels de Lync Server 2010 est indépendant du réseau et ne requiert ni équipement réseau ni configuration spécifique au fournisseur.

² Lors du salon Voicecon Orlando 2010, [Intrado](#) et [Connexon](#) ont annoncé la mise en place de services 9-1-1 évolués pour les clients Communications 2010.

Interopérabilité avec l'infrastructure de téléphonie existante

Lync Server 2010 utilise des normes et des interfaces publiées à des fins d'interopérabilité avec l'infrastructure existante. Les options de passerelle et SIP pour l'interconnexion avec les systèmes IP PBX et les réseaux RTC (réseau téléphonique commuté) permettent aux entreprises de migrer les utilisateurs vers Lync Server 2010 Enterprise Voice tout en accroissant le retour sur investissement et en réduisant les perturbations. Le programme Unified Communications Open Interoperability de Microsoft pour les passerelles, les systèmes IP PBX et les fournisseurs d'acheminement SIP vise à garantir une configuration, une prise en charge et une utilisation transparentes des produits et services qualifiés avec les logiciels de communications unifiées de Microsoft.

Survivable Branch Appliance (SBA)

Lync Server 2010 fonctionne avec les équipements Survivable Branch Appliances tiers et offre des services d'appels locaux et une connexion au réseau RTC en cas de défaillance du réseau étendu ou des centres de données.

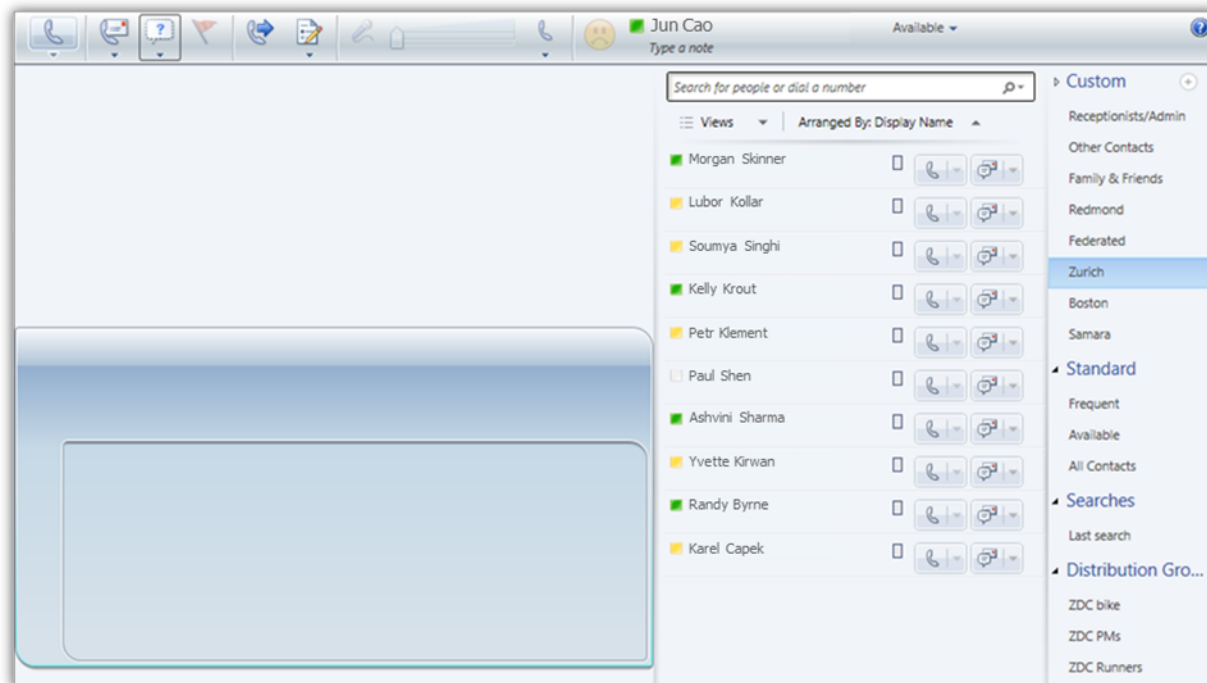
Lync Server 2010 Attendant

Grâce à Lync Server 2010 Attendant, les chargés d'accueil sont en mesure de gérer de manière plus efficace une quantité d'appels importante, d'améliorer la satisfaction des clients et les possibilités d'acheminement aux bonnes personnes et au moment opportun. Lync Server 2010 Attendant combine toutes les fonctionnalités de communication en temps réel dans une interface utilisateur unique regroupant la présence, les fonctionnalités d'appel avancées et la messagerie instantanée.

Expérience efficace

Lync Server 2010 Attendant est exécuté en mode plein écran afin d'offrir une expérience de bureau simplifiée et efficace. Les files d'attente de conversation, les listes de contacts, la recherche dans l'annuaire et les fonctionnalités Cliquer pour appeler, de transfert et de conférence sont accessibles dans une même fenêtre. Les utilisateurs ont ainsi la possibilité de prendre en compte le statut de présence lorsqu'ils doivent déterminer la personne la plus à même de traiter un appel. Ils peuvent également déterminer la méthode de communication la mieux adaptée au destinataire de l'appel (messagerie instantanée ou appel). Si le statut de présence du destinataire prévu de l'appel est défini sur **En réunion**, la messagerie instantanée peut être utilisée pour effectuer la demande de transfert par exemple.

Figure 20 : interface Lync Server 2010 Attendant



Modèles de conversation

La console Lync Server 2010 Attendant permet aux utilisateurs d'enregistrer un groupe de contacts dans un modèle de conversation et de démarrer des conférences avec celui-ci en sélectionnant le modèle. Les utilisateurs peuvent ainsi démarrer des téléconférences en une seule étape rapide.

Zone Notes

Lors d'une conversation, les utilisateurs peuvent sélectionner la zone Notes pour prendre des notes concernant l'appelant. Ces notes sont enregistrées automatiquement dans le dossier Historique des conversations d'Outlook, ce qui permet aux utilisateurs d'effectuer ultérieurement des recherches dans les notes et de les transférer à des collègues. Les utilisateurs peuvent également envoyer ces notes par courrier électronique à leurs collègues directement à partir de la fenêtre Notes.

Choix des systèmes d'extrémité

La certification [Optimisé pour Microsoft Lync](#) identifie les appareils conformes à certaines normes et fonctionnant de manière transparente avec la famille de produits Microsoft Lync. Ces normes incluent l'installation Plug-and-Play, des performances vocales de qualité et l'intégration avec Lync 2010. Elles sont conçues pour offrir une expérience utilisateur optimale et libérer les administrateurs de tout souci. Les appareils conformes à ces normes sont autorisés à afficher la mention *Optimisé pour Microsoft Lync*, une véritable référence de qualité pour les clients (voir figure 21). Aujourd'hui, plus de 50 appareils portant la

mention *Optimisé pour Microsoft Lync* sont disponibles³. Ce chiffre croît régulièrement et les prix sont abordables (à partir de 30 USD l'appareil). Pour plus d'informations sur ces appareils, consultez le site www.OptimizedFor.com.

Outre les innovations constantes en matière de périphériques USB (casques, haut-parleurs, téléphones USB et webcams), les partenaires Microsoft Polycom et Aastra ont mis au point cinq nouveaux téléphones IP. Ceux-ci sont conçus pour offrir une expérience exceptionnelle avec le client Lync 2010 et Lync Server 2010 par le biais de l'affichage amélioré des contacts et statuts de présence, l'intégration des calendriers Outlook 2010 et l'accès aux conférences d'un simple clic via la liste des participants et l'affichage de l'orateur. Par ailleurs, les téléphones sont adaptés à divers environnements de travail (bureau, open space et salle de conférence) et disponibles dans une large gamme de prix.

Dans la mesure où les choix d'appareils varient en fonction des besoins professionnels et des préférences individuelles, le classement des utilisateurs de l'entreprise selon plusieurs types auxquels des appareils différents sont fournis garantit que chaque membre de l'entreprise possède les outils de communication dont il a besoin pour travailler efficacement.

Figure 21 : mention « Optimisé pour »



Employés faisant un usage intensif du téléphone

Il s'agit des standardistes, des assistants, des cadres et du personnel de vente. Un casque (avec ou sans fil) permet à ces utilisateurs de mener des conversations téléphoniques tout en restant productifs sur leur ordinateur. Un combiné classique (périphérique USB ou téléphone IP autonome) supplémentaire leur offre la possibilité de décrocher le combiné ou d'utiliser le téléphone mains libres en fonction de leurs besoins.

- Casques : avec Lync 2010, les casques USB qualifiés permettent aux travailleurs utilisant l'ordinateur de manière intensive de mener des conversations téléphoniques en gardant leurs deux mains libres. En raison du caractère hautement portable de ces casques, les utilisateurs peuvent les transporter facilement et effectuer des appels vocaux et vidéo au cours de leurs déplacements. Il est également possible d'utiliser des casques RJ22 qualifiés pour les combinés USB fonctionnant avec Lync 2010 (tel que spécifié par le [programme Unified Communications Open Interoperability de Microsoft](#)).
- Casques sans fil : ceux-ci permettent aux travailleurs de s'éloigner de leurs bureaux ou de leurs ordinateurs au cours des appels. Les travailleurs utilisant leur téléphone de manière intensive ont désormais la possibilité de se déplacer pendant les appels. Certains casques Bluetooth qualifiés offrent aux utilisateurs la possibilité d'effectuer des appels aussi bien sur un téléphone mobile que sur un ordinateur exécutant Lync 2010.

Travailleurs nomades et télétravailleurs

Les utilisateurs aux déplacements professionnels fréquents (consultants, personnel des services Marketing et Ventes) apprécient le caractère pratique des casques, combinés ou téléphones mains libres. Ils peuvent

³ La compatibilité descendante implique que les appareils portant la mention Optimisé pour Office Communicator fonctionnent avec Lync 2010.

facilement les emporter en déplacement et les brancher sur des ordinateurs portables afin d'effectuer des appels, comme s'ils étaient installés à leur bureau. En outre, les webcams permettent aux travailleurs mobiles de rester connectés avec leur bureau lorsqu'ils sont en déplacement. Les téléphones mains libres USB permettent aux travailleurs effectuant de nombreux déplacements professionnels de téléphoner à partir de chambres d'hôtel, de salles de conférence ou d'emplacements disposant d'une connexion Internet.

Employés de bureau

Les utilisateurs qui travaillent essentiellement dans leur bureau, passent quelques appels chaque jour et se déplacent de manière occasionnelle peuvent préférer un combiné de bureau classique (périphérique USB ou téléphone IP autonome). Les casques avec ou sans fil sont très pratiques lorsque les utilisateurs ont besoin de répondre à des appels en déplacement ou tout en continuant à utiliser leur ordinateur.

Les utilisateurs qui préfèrent les téléphones classiques peuvent utiliser des combinés qualifiés (combiné USB ou téléphone IP autonome) qui s'intègrent avec Lync 2010 sur leurs ordinateurs. Ils peuvent également utiliser des casques RJ22 qualifiés à brancher sur ces appareils.

Avantages supplémentaires des communications vidéo

Les webcams offrent aux utilisateurs une expérience de communication plus immersive avec Lync 2010 car elles leur permettent de voir la personne avec laquelle ils communiquent, et de détecter des informations visuelles qui seraient passées inaperçues autrement.

Lync 2010 Phone Edition

Lync 2010 Phone Edition, qui fournit une expérience utilisateur enrichie semblable à celle de Lync 2010 sur certains téléphones IP autonomes proposés par des partenaires Microsoft, offre désormais de nouvelles fonctionnalités qui améliorent l'expérience utilisateur sur ces téléphones :

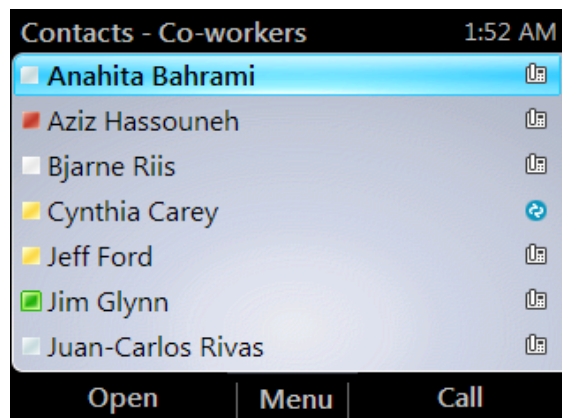
- **Connexion unique.** Les utilisateurs peuvent désormais brancher leur appareil Lync 2010 Phone Edition à leur ordinateur à l'aide d'un câble USB et se connecter simultanément à leur téléphone et à Lync 2010.
- **Intégration à Lync 2010 sur l'ordinateur.** Les utilisateurs ont à présent la possibilité de cliquer sur un contact ou un numéro de téléphone dans leur liste de contacts Lync 2010 sur leur ordinateur pour passer un appel à l'aide de leur téléphone Lync 2010 Phone Edition. Les contrôles d'appel sont synchronisés à la fois sur le téléphone et dans Lync 2010 sur l'ordinateur. Si leur ordinateur est configuré pour utiliser une webcam, les utilisateurs peuvent personnaliser l'appel en ajoutant de la vidéo.

Figure 22 : écran d'accueil de Lync 2010 Phone Edition



- **Améliorations apportées à la qualité audio.**
La **latence** et la qualité audio ont été améliorées et la durée de configuration des appels a été réduite.
- **Prise en charge des nouvelles fonctionnalités vocales de Lync Server 2010.**
Les nouvelles fonctionnalités de délégation d'appel, d'appels d'équipe et du service Response Group de Lync Server 2010 sont également prises en charge dans Lync 2010 Phone Edition.
- **Améliorations apportées à l'interface utilisateur.** L'interface utilisateur a été améliorée et simplifiée. Les utilisateurs peuvent passer un appel à partir de leur liste de contacts Lync 2010 sur l'ordinateur (celle-ci est également affichée sur le téléphone ; voir figure 23), effectuer une recherche dans les contacts et exécuter des fonctions plus classiques telles que le rappel et la sélection de sonnerie.

Figure 23 : écran Contacts de Lync 2010 Phone Edition



Intégration à Microsoft Office

Les utilisateurs peuvent communiquer à partir des applications Microsoft Office. Lync Server 2010, qui fonctionne avec Exchange, SharePoint et les applications Office, offre une expérience de collaboration enrichie grâce aux options de présence et Cliquer pour appeler, ainsi que d'une nouvelle carte de visite partagée.

Présence enrichie dans les applications Office

Les fonctionnalités de présence enrichie sont intégrées à Office 2010, notamment Outlook, SharePoint, Word, PowerPoint et Excel®. Passer la souris sur l'icône de présence affiche la carte de visite avec une photo, les informations de présence et des options de connexion d'un simple clic. Les SmartTags de Word incluent également des fonctionnalités de présence.

Co-création

Dans Word et PowerPoint, les utilisateurs peuvent afficher les informations de présence et cliquer pour communiquer à partir du document pour démarrer une session de co-création. Les autres utilisateurs peuvent accéder à la session aussi facilement.

Intégration à Office Backstage™

Le nouveau mode Office Backstage inclut diverses options de communication qui permettent aux utilisateurs de partager des documents et des présentations via la messagerie instantanée, de partager l'application elle-même ou de cliquer pour appeler directement à partir de l'application. La communication simplifiée à partir des applications facilite la collaboration et renforce la productivité. Les utilisateurs peuvent répondre aux messages électroniques par un appel téléphonique ou contacter l'auteur d'un document à partir d'une application Microsoft Office.

- affichage des informations de présence des personnes associées à un document ;
- recherche de contacts avec lesquels partager des documents ;
- envoi de documents via la messagerie instantanée et le bouton Envoyer maintenant ;
- démarrage du partage d'applications ad hoc à partir d'un document à l'aide du bouton Partager maintenant.

Expérience mobile

Office Communicator Mobile

À l'aide du client Communicator Mobile, Lync Server 2010 prend en charge diverses plateformes Microsoft et tierces, et étend les fonctionnalités de communication enrichie aux clients sur l'appareil mobile de leur choix. Microsoft met à disposition les clients mobiles compatibles avec Lync Server 2010 via des partenariats avec des fournisseurs tels que Nokia.

Améliorations apportées aux fonctionnalités de présence enrichie

Dans le cadre de l'utilisation d'un appareil mobile, Communicator Mobile affiche le statut de présence de l'utilisateur et indique que celui-ci est connecté à un appareil mobile (voir figure 24).

Améliorations en matière de convivialité

Les utilisateurs peuvent effectuer des recherches dans l'annuaire de l'entreprise à l'aide du nom, du prénom et de l'alias de messagerie. Ils ont également accès aux contacts récents et aux listes de distribution sur leurs appareils et peuvent naviguer facilement entre plusieurs conversations par messagerie instantanée.

Expérience familière

Figure 25 : connexion à Communicator Mobile

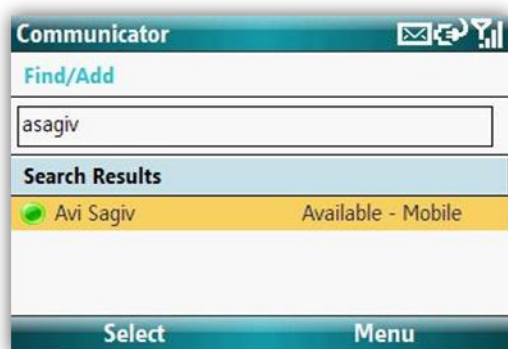


Figure 24 : indicateurs de présence Mobile



Communicator Mobile présente une apparence analogue à la version de bureau de Lync 2010 pour offrir aux utilisateurs une expérience familière.

Lorsqu'ils installent Communicator Mobile pour la première fois, les utilisateurs se connectent au réseau à l'aide de leurs informations d'identification, sans aucune configuration spéciale.

Plateforme unique et unifiée

Interopérabilité

Connexion à plusieurs réseaux

Lync Server 2010 prend en charge la fédération avec les réseaux de messagerie instantanée publics tels que Windows Live, AOL, Yahoo et via une passerelle, Google Talk. Les utilisateurs peuvent ainsi se connecter aux clients et partenaires à l'aide de leurs identités professionnelles. Ils peuvent effectuer des appels audio et vidéo via Windows Live Messenger, même s'ils utilisent un autre service.

Lync Server 2010 permet de travailler avec des contacts situés à l'extérieur de l'entreprise. Les contacts fédérés peuvent être des personnes d'une entreprise entretenant une relation fédérée avec celle-ci ou des personnes connectées à un service de messagerie instantanée public, tel que le réseau MSN ou le réseau Windows Live des services Internet. Les contacts fédérés sont signalés par une icône dans la liste des contacts.

Il est possible d'activer la fédération avec les réseaux de messagerie instantanée publics et les partenaires commerciaux. La fédération avec les entreprises est davantage sécurisée et inclut tous les modes de communication. Les réseaux publics, moins sécurisés, sont limités à la messagerie instantanée et aux informations de présence. La fédération est activée via l'utilisation de normes ouvertes du secteur ou de spécifications publiées, qui permettent à plusieurs tiers de garantir l'interopérabilité pour les cas d'utilisation courants.

Conférence fédérée

Les utilisateurs des domaines fédérés doivent s'identifier pour participer aux conférences sur site. Les utilisateurs fédérés ne peuvent pas participer à une réunion en tant que présentateurs, mais ce rôle peut leur être conféré au cours de la réunion. Ils ne peuvent pas organiser de conférences hébergées dans un autre domaine de l'entreprise.

Prise en charge des partenaires dotés de plusieurs noms de domaine

La fédération étendue utilise désormais les autres noms du sujet (SAN) dans les certificats afin de prendre en charge les entreprises disposant de plusieurs noms de domaine. Pour bénéficier de la fédération étendue, une entreprise possédant plusieurs noms de domaine peut installer un certificat qui prend en charge les autres noms du sujet (SAN) sur les serveurs Live Communications 2005 SP1, Access Proxy, Office Communications Server 2007, Office Communications Server 2007 R2, Lync Server 2010 ou Access Edge.

Fonctionnalités de surveillance et de limitation améliorées pour les connexions fédérées

Grâce à Lync Server 2010, les entreprises peuvent surveiller activement les connexions avec les domaines fédérés et limiter la quantité de trafic provenant d'un domaine fédéré ne faisant pas partie de la liste verte. En outre, Lync Server 2010 limite le nombre d'utilisateurs internes avec lesquels les domaines fédérés peuvent communiquer. Les entreprises peuvent surveiller cette activité sur le serveur Access Edge à l'aide de l'onglet **Fédération ouverte** du volet d'état du composant logiciel enfichable Gestion de l'ordinateur de Lync Server 2010. Si un domaine fédéré possède un volume de communications légitime,

mais supérieur à la moyenne, l'entreprise peut l'ajouter à sa liste verte. Si une entreprise suspecte une activité malveillante, elle peut bloquer le domaine. Pour plus d'informations, consultez les informations d'accès du partenaire fédéré disponibles dans le Guide d'administration de Lync Server 2010.

Extensibilité

La solution logicielle Microsoft Unified Communications facilite l'ajout et la personnalisation des fonctionnalités de communication par rapport aux systèmes matériels. Lync Server 2010 offre une plateforme de communication entièrement extensible avec des API simplifiées basées sur les technologies standard.

Pas besoin d'être un expert en technologies de la communication : les développeurs peuvent à présent utiliser des outils tels que Visual Studio et des modèles de programmation Microsoft .NET Framework et Web Service familiers pour développer de puissantes solutions de communication. Pour plus d'informations, consultez le site <http://msdn.microsoft.com/ocdev>.

Communications incorporées aux processus métier

Les communications incorporées aux processus métier automatisent, accélèrent ou améliorent ceux-ci via l'ajout de fonctionnalités de communications unifiées (téléphonie, conférence, messagerie d'entreprise et présence). Il peut s'agir par exemple d'un flux de travail qui contacte automatiquement le tiers approprié à l'aide du mode de communication indiqué par les données de présence de celui-ci, ou de la possibilité de contacter des collègues dans le contexte de la productivité ou des applications de collaboration.

Lync Server 2010 est conçu pour prendre en charge ces types d'intégrations clé en main, et permettre le développement personnalisé d'applications de communications enrichies. Les entreprises bénéficient des avantages liés à la facilité d'utilisation de notre solution, à savoir l'accroissement de la rentabilité, de l'efficacité et de la productivité.

L'intégration de Lync 2010 aux applications propriétaires est simplifiée grâce au nouveau Kit de développement logiciel Microsoft Lync 2010, qui offre des contrôles Visual Studio dans .NET Windows Presentation Foundation (WPF) et Microsoft Silverlight® : pratiquement aucun code n'est requis lors de l'incorporation des éléments de l'interface utilisateur Lync 2010 dans les applications personnalisées.

Les nouvelles API client améliorées permettent aux développeurs d'intégrer des fonctionnalités de Lync 2010 aux applications Windows et Silverlight avec des extraits de code pris en charge et prêts à l'emploi. Les API serveur améliorées facilitent la génération d'alertes via la messagerie instantanée ou des appels téléphoniques, la recherche d'experts et la fourniture de fonctionnalités d'assistance à l'aide des robots de questions/réponses.

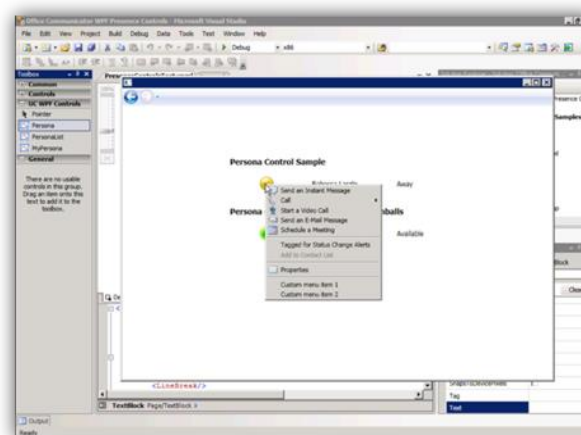
Prise en charge de la collaboration contextuelle

La collaboration contextuelle permet aux utilisateurs de simplifier leurs communications à l'aide de trois fonctionnalités principales de la plateforme de communications unifiées :

- informations de présence intégrées ;
- informations contextuelles ;
- communication d'un simple clic.

Les informations de présence affichées dans les applications spécifient la disponibilité du contact et sa volonté de démarrer une conversation. Elles fournissent également des détails supplémentaires. Par exemple, elles indiquent si la personne que l'utilisateur souhaite contacter est en réunion, est en ligne ou n'est pas disponible par messagerie instantanée. L'icône de présence active également la fonctionnalité de communication d'un simple clic à partir de l'application. Un clic sur l'icône affiche un menu déroulant donnant accès aux fonctionnalités de communication associées.

Figure 26 : contrôles de présence de Visual Studio

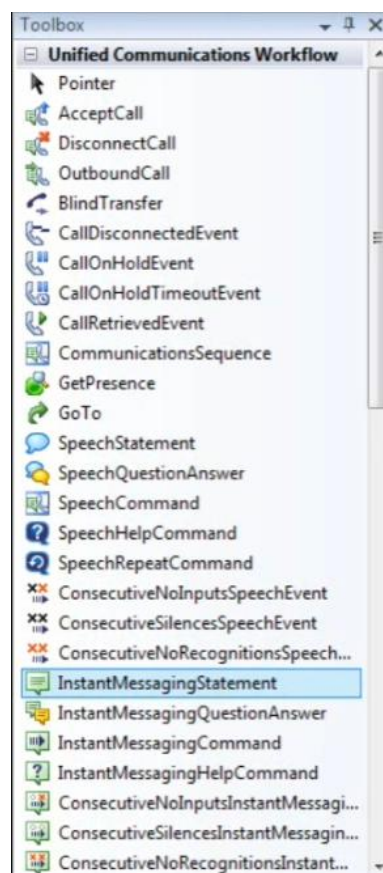


Les développeurs peuvent intégrer les informations de présence à tout type d'application de bureau (client enrichi ou navigateur). Lors de l'utilisation des exemples Microsoft à destination des développeurs disponibles sur MSDN, les contrôles de présence de Visual Studio incluent un menu déroulant qui permet de démarrer une conversation par messagerie instantanée, un appel audio ou vidéo, une téléconférence ou une collaboration de partage des données (voir figure 26).

Développement de processus métier prenant en charge les communications

L'intégration des communications aux processus métier peut réduire le temps de réponse des utilisateurs. Les développeurs peuvent incorporer des fonctionnalités de communication en temps réel (alertes et notifications) capables de détecter la présence et multimodales, et ainsi réduire le temps de réponse des utilisateurs entre les étapes de traitement des workflows. Ceci peut optimiser de manière significative le temps de traitement global d'un workflow d'entreprise.

Figure 27 : éléments du workflow des communications unifiées



Les fonctionnalités de communication intégrées aux processus métier permettent la prise en charge de trois scénarios principaux :

- alertes et notifications ;
- enquêtes interactives sortantes via la messagerie instantanée ou un appel téléphonique ;
- recherche d'experts ou agents de rôle.

Les applications SIP, telles que les systèmes de lecture des messages (voir figure 27), constituent un des scénarios avancés pris en charge par la plateforme de communications unifiées.

Prise en charge de centres d'appels sophistiqués

Lync Server 2010 prend en charge les centres d'appels et supports techniques aux fonctionnalités sophistiquées : réponse vocale interactive (IVR), répartition automatique des appels (ACD) et enregistrement des appels, discussions Web, robots de questions/réponses, conférence et partage d'applications introduites avec Microsoft Unified Communications Managed API 3.0 (UCMA 3.0).

Reconnaissance vocale intégrée

Une technologie vocale de pointe intégrant 26 langues est fournie par la plateforme de reconnaissance vocale de Microsoft mise à jour. Cette plateforme gratuite est basée sur un serveur à l'échelle de l'entreprise et inclut UCMA 3.0, auquel VoiceXML 2.1 a été ajouté.

Déploiement et gestion simplifiés

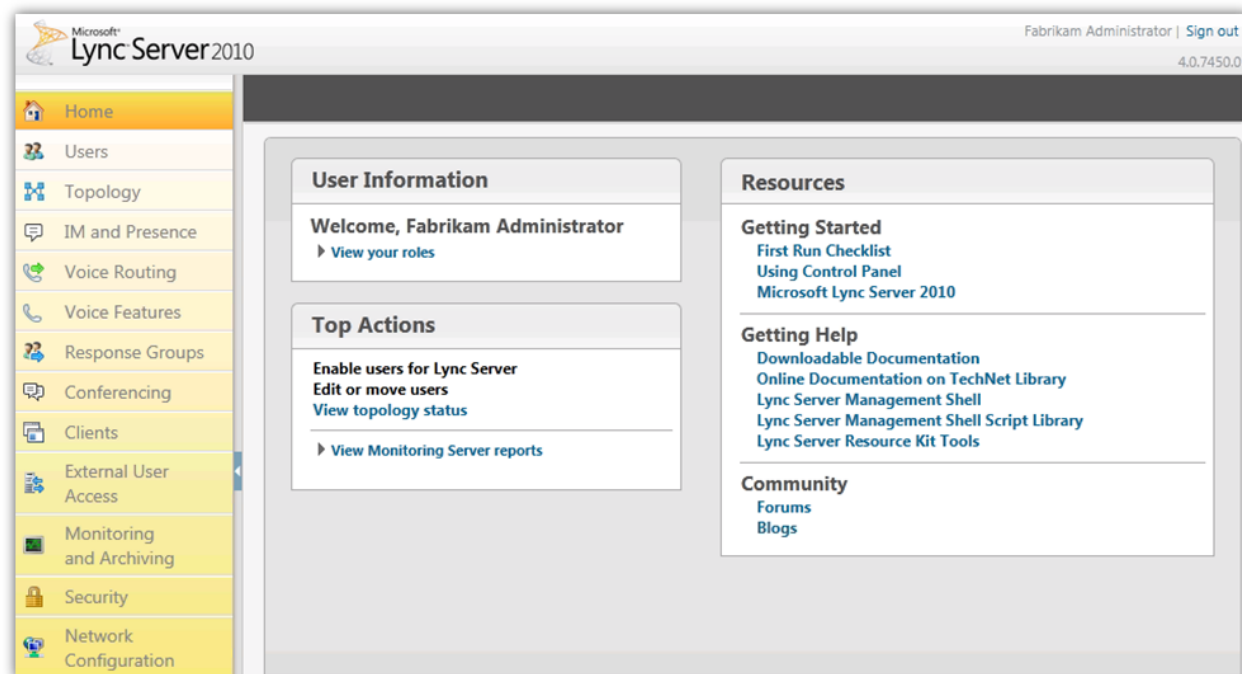
Lync Server 2010 simplifie considérablement le déploiement, l'exécution et l'interopérabilité grâce aux fonctionnalités ajoutées (configuration simplifiée dans un emplacement centralisé, équilibrage de la charge réseau basé sur un logiciel, et basculement et drainage automatiques).

Lync Server 2010 fournit des fonctionnalités de présence, de messagerie instantanée et de conférence pour les entreprises de toutes tailles, avec un maximum de 10 000 utilisateurs par serveur, de 100 000 utilisateurs par pool et un nombre illimité de pools.

Conception, configuration et déploiement automatisés

Outre la simplification de la planification de la capacité et de la conception de la topologie, les outils automatisés transmettent automatiquement les informations de configuration et les modifications apportées à l'ensemble des serveurs du réseau, éliminant ainsi les tâches manuelles et les risques d'erreur que cela implique. Le nouveau Panneau de configuration de Lync Server 2010 rassemble les tâches basées sur des scénarios dans une seule interface tandis que la prise en charge de PowerShell permet aux administrateurs d'automatiser les tâches répétitives à l'aide d'un outil familier.

Figure 28 : panneau de configuration de Lync Server 2010



Intégration à Active Directory

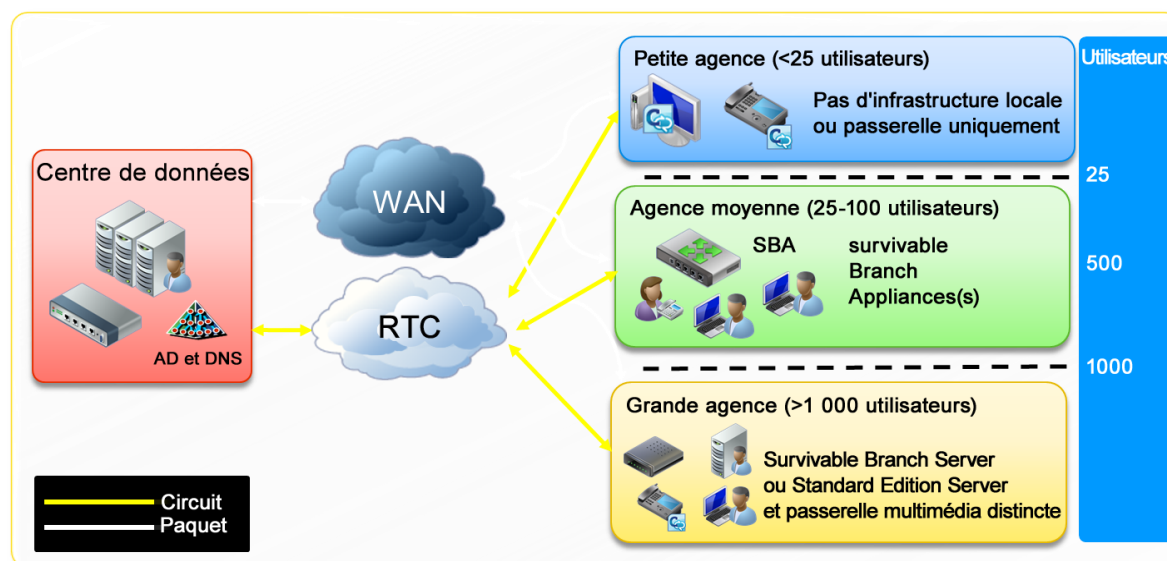
Lync Server 2010 repose sur Active Directory, ce qui évite de faire appel à des bases de données d'utilisateurs et de stratégies distinctes. En outre, grâce au contrôle d'accès basé sur un rôle, il est possible d'attribuer les rôles et étendues appropriés à différents administrateurs.

Résilience du centre de données

Les serveurs principal et frontal de Lync Server 2010 peuvent être divisés en deux centres de données. Il est également possible d'utiliser un centre de données principal et un centre de données de sauvegarde. Dans ces deux cas, Lync Server 2010 peut récupérer d'une défaillance irrémédiable des centres de données. Le fractionnement du pool permet de bénéficier d'un basculement presque immédiat et de conserver toutes les fonctionnalités. La création de deux centres de données (principal et de sauvegarde) permet l'implémentation de la haute disponibilité sans limitation stricte concernant le réseau.

En outre, Lync Server 2010 fonctionne avec les équipements Survivable Branch Appliances tiers et offre des services d'appels locaux et une connexion au réseau RTC en cas de défaillance du réseau étendu ou du centre de données.

Figure 29 : options de résilience des agences prises en charge par les appareils Survivable Branch Appliances



Prise en charge des environnements hébergés et sur site⁴

Il est possible de déployer Lync Server 2010 sur site ou dans un environnement (hébergé) basé sur des services ou hybride. L'utilisation d'un service hébergé offre un déploiement plus rapide et garantit la mise à jour régulière du logiciel, tout en permettant au personnel informatique de se concentrer sur les tâches stratégiques et la prise d'initiatives.

⁴ La disponibilité des fonctionnalités varie en fonction du type d'environnement (sur site, hébergé ou hybride).

ANNEXE : NOUVEAUTÉS DE LYNC SERVER 2010

Figure 30 : fonctionnalités de messagerie instantanée et de présence

Fonctionnalité	Nouvelle ou améliorée	CAL Standard		CAL Enterprise		CAL Plus	
		OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010
Messagerie instantanée a plusieurs participants et de PC a PC	Améliorée	✓	✓		Fonctionnalité de la CAL standard	N/A	Fonctionnalité de la CAL standard
Transfert de fichiers entre plusieurs participants et de PC a PC	Améliorée	✓	✓				
Prise en charge audio de PC a PC	Améliorée	✓	✓				
Prise en charge vidéo de PC a PC	Améliorée	✓	✓				
Présence enrichie	Améliorée	✓	✓				
Conversation de groupe persistante	Améliorée	✓	✓				
Recherche par compétences	Nouvelle		✓				
Messagerie instantanée/présence a partir des applications Office	Améliorée	✓	✓				
Messagerie instantanée, échanges audio et vidéo de PC a PC avec les utilisateurs d'organisations fédérées et les réseaux de messagerie instantanée publics	Améliorée	✓	✓				
Expérience des participants a la conférence : participation a une réunion ad hoc ou planifiée, envoi/réception de contenus audio/vidéo, affichage de l'application partagée et affichage/modification du tableau blanc, en tant qu'utilisateur authentifié	Nouvelle		✓	✓			
Expérience du présentateur de la conférence : téléchargement et lecture des diapositives PowerPoint, démarrage de l'enregistrement, partage d'une application, gestion de la liste de la conférence, gestion de la salle d'attente et utilisation des commandes par fréquences vocales (DTMF), en tant qu'utilisateur authentifié	Nouvelle		✓	✓			
Affichage de la session de partage d'application (expérience des participants)	Nouvelle		✓				

Figure 31 : fonctionnalités de conférence audio, vidéo et Web

Fonctionnalité	Nouvelle ou améliorée	CAL Standard		CAL Enterprise		CAL Plus	
		OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010
Démarrage/planification d'une audioconférence ad hoc a plusieurs participants (3+) (appel d'un utilisateur RTC et/ou PBX inclus)	Améliorée	Fonctionnalité CAL Enterprise ou Plus		✓	✓	N/A	✓
Démarrage d'une vidéoconférence ad hoc a plusieurs participants	Améliorée			✓	✓		
Démarrage d'une session de partage d'application ad-hoc (d'égal a égal ou entre plusieurs participants)	Améliorée			✓	✓		
Démarrage de tableaux blancs ad-hoc (d'égal a égal ou entre plusieurs participants)	Nouvelle				✓		
Planification et hébergement de conférences sur le pont de conférence audio (standard automatique de conférence)	Améliorée			✓	✓		
Planification de conférences Web	Améliorée			✓	✓		
Connexion audio automatique aux réunions a partir d'un système PBX ou d'un autre numéro de téléphone	Nouvelle				✓		
Émission d'appels RTC sortants	Améliorée			✓			✓
Réception d'appels RTC	Améliorée			✓			✓

Figure 32 : fonctionnalités Enterprise Voice

Fonctionnalité	Nouvelle ou améliorée	CAL Standard		CAL Enterprise		CAL Plus	
		OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010	OCS 2007 R2	Lync Server 2010
Audioconférence ad hoc a plusieurs participants (3+) (appel d'un utilisateur RTC et/ou PBX inclus)	Améliorée	Fonctionnalité CAL Enterprise ou Plus		✓	✓	N/A	✓
Contrôle d'appel sur les ordinateurs et systèmes PBX (appel d'un simple clic, réponse, mise en attente, reprise, transfert, parcage et récupération)	Nouvelle et améliorée			✓			✓
Accès visuel à la messagerie vocale (messagerie unifiée Exchange requise)	Nouvelle et améliorée			✓			✓
Autres fonctionnalités de téléphonie (parcage et réception d'appels, suivi des appels malveillants, ligne privée entrante)	Nouvelle						✓
Regles de routage (appel d'équipe, transfert d'appel, SimulRing)	Améliorée			✓			✓
Fonctionnalités 911 évoluées	Nouvelle						✓
Délégation	Améliorée			✓			✓
Agent du service Response Group et anonymat des agents	Améliorée			✓			✓

ANNEXE : FLEXIBILITÉ DE L'ARCHITECTURE

Intégration flexible à l'infrastructure existante

Lync Server 2010 offre une plateforme de communication extensible et flexible qui peut s'intégrer à l'infrastructure de messagerie et de téléphonie existante et prend en charge la personnalisation des logiciels existants afin d'adapter ceux-ci aux besoins en constante évolution de l'entreprise. La plateforme inclut la prise en charge extensive des normes, ainsi que des API (Application Programming Interface) performantes.

Extension des infrastructures de téléphonie existantes

Lync Server 2010 assure l'interopérabilité et l'intégration avec de nombreuses infrastructures de téléphonie tierces. Grâce aux interfaces publiées et prises en charge, il est possible d'implémenter des solutions VoIP par logiciel au sein de l'infrastructure PBX existante, et de bénéficier ainsi de fonctionnalités de gestion des appels (transfert, sonneries simultanées, etc.) à utiliser avec les systèmes d'extrémité PBX, RTC et mobiles.

Plusieurs méthodes permettent aux entreprises d'intégrer Lync Server 2010 à l'environnement PBX existant. Pour plus d'informations, consultez le site du programme Open Interoperability Program à l'adresse suivante : <http://technet.microsoft.com/UCOIP>.

ANNEXE : RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES

<http://www.microsoft.com/lync>

© 2010 Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Cette documentation est fournie à des fins d'information uniquement. Microsoft exclut toute garantie, expresse ou implicite.