

Guide de la solution Volume Activation hébergée par Microsoft Windows 7 et Windows Server 2008 R2

Microsoft Corporation

Date de publication : Juin 2009

Résumé

Microsoft® Volume Activation est conçu pour aider les clients détenteurs de licences en volume à automatiser et à gérer le processus d'activation des supports de licence en volume. Les clients sous licences en volume ainsi que les abonnés à des programmes spéciaux, tels que Microsoft Programme Partenaires, MSDN® et Microsoft TechNet, sont en mesure de se doter de supports et logiciels de licence en volume. Le présent guide s'adresse aux informaticiens dont les organisations envisagent de déployer les versions Volume Activation des systèmes d'exploitation Windows® 7 et Windows Server® 2008 R2 à l'aide de clés d'activation multiple (MAK, Multiple Activation Keys).

Le présent document et tout autre document auquel il est fait référence sont fournis à titre informatif uniquement. Microsoft exclut toute garantie, expresse ou tacite, en ce qui concerne ce document. Les informations contenues, y compris les URL et références à des sites Internet, sont sujettes à modification sans préavis. L'utilisateur assume entièrement le risque lié à l'utilisation et aux résultats de l'utilisation de ce document. Sauf indication contraire, les sociétés, organisations, produits, noms de domaine, adresses électroniques, logos, personnes, lieux et événements donnés en exemple dans le présent document sont entièrement fictifs. Toute ressemblance avec une société, une organisation, un produit, un nom de domaine, une adresse électronique, un logo, une personne, un lieu ou un événement réel serait fortuite et involontaire. L'utilisateur est tenu d'observer la réglementation relative aux droits d'auteur applicables dans son pays. Sans préjudice aux droits d'auteur, aucune partie de ce document ne peut être reproduite, stockée ou introduite dans un système de restitution, ou transmise à quelque fin ou par quelque moyen que ce soit (électronique, mécanique, photocopie, enregistrement ou autre) sans la permission expresse et écrite de Microsoft Corporation.

Microsoft peut détenir des brevets, avoir déposé des demandes d'enregistrement de brevets ou être titulaire de marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle portant sur tout ou partie des éléments qui font l'objet du présent document. Sauf stipulation expresse contraire d'un contrat de licence écrit de Microsoft, l'octroi de ce document n'a pas pour effet de vous concéder une licence sur ces brevets, marques, droits d'auteur ou autres droits de propriété intellectuelle.

© 2009 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Microsoft, Active Directory, MSDN, Windows, le logo Windows, Windows Server, Windows Vista et Windows Web Server sont des marques du groupe de sociétés Microsoft.

Les noms des sociétés et produits existants mentionnés peuvent être des marques de leur détenteur respectif.

Table des matières

Introduction	1
Présentation de l'activation MAK	2
Outil Volume Activation Management Tool (VAMT)	3
Architecture MAK	3
Détermination des besoins en clés de produit	4
Utilisation de l'activation MAK	5
Conversion de clients KMS en activation MAK	5
Installation d'une clé MAK pendant l'installation du système d'exploitation	5
Installation d'une clé MAK après l'installation du système d'exploitation	6
Désactivation de l'activation automatique	6
Activation des clients MAK	6
Activation des clients MAK sur Internet	7
Activation des clients MAK par le biais d'un serveur proxy	7
Activation des clients MAK par téléphone	8
Activation des clients MAK à l'aide de l'outil VAMT	8
Intégration des MAK avec Deployment Workbench	9
Réactivation d'ordinateurs	10

Introduction

Microsoft® Volume Activation est une solution configurable aidant les informaticiens à automatiser et à gérer le processus d'activation des produits sur des ordinateurs exécutant les systèmes d'exploitation Windows Vista®, Windows® 7, Windows Server® 2008 et Windows Server 2008 R2 sous licence acquise dans le cadre d'un programme de licences en volume Microsoft et d'autres programmes fournissant des éditions sous licence en volume de Windows.

Le présent guide fournit des informations sur la planification, le déploiement et les opérations propres aux systèmes d'exploitation Windows 7 et Windows Server 2008 R2. Ce guide est destiné aux organisations activant des produits à l'aide de clés d'activation multiple (MAK).

Remarque : le présent document fournit des informations d'aide concernant Volume Activation pour les systèmes d'exploitation Windows 7 et Windows Server 2008 R2. Pour plus d'informations sur la planification de Volume Activation pour Windows Vista et Windows Server 2008, reportez-vous au document (en anglais) **Volume Activation 2.0 Technical Guidance** (Guide technique de Volume Activation 2.0) accessible à l'adresse <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=75674>. Ce guide évoque également l'interopérabilité entre les deux générations de produits.

Présentation de l'activation MAK

Une clé MAK est utilisée dans le cadre d'une activation unique avec les services d'activation hébergés de Microsoft. Chaque clé MAK contient un nombre prédéterminé d'activations autorisées. Ce nombre repose sur les contrats de licence en volume et ne correspond pas au nombre exact de licences de l'organisation. Chaque activation effectuée avec une clé MAK et le service d'activation hébergé de Microsoft est décomptée dans la limite d'activation.

Il existe deux options d'activation MAK :

- **Activation indépendante MAK.** Chaque ordinateur se connecte individuellement et est activé par Microsoft par le biais d'Internet ou par téléphone. L'activation indépendante MAK est recommandée pour les ordinateurs d'une organisation non connectés au réseau d'entreprise.
- **Activation MAK par proxy.** L'activation MAK par proxy permet d'envoyer à Microsoft une demande d'activation centralisée de la part de plusieurs ordinateurs de bureau par le biais d'une seule connexion. L'activation MAK par proxy est configurée à l'aide de l'outil Volume Activation Management Tool (VAMT). Ce type d'activation convient aux environnements disposant d'un accès direct sécurisé à Internet ou au réseau d'entreprise. L'activation MAK par proxy convient également aux laboratoires de développement et de test qui ne disposent pas de cette connectivité.

L'activation MAK est recommandée pour les ordinateurs qui ne se connectent que rarement ou jamais au réseau de l'entreprise et pour les environnements dont le nombre d'ordinateurs à activer est inférieur au seuil d'activation du service de gestion de clés (KMS, Key Management Service). Une clé MAK peut être installée sur des ordinateurs individuels ou incluse dans une image pouvant être dupliquée ou installée à l'aide des solutions de déploiement Microsoft. Une clé MAK peut également être utilisée sur un ordinateur initialement configuré pour l'activation KMS, ce qui se révèle utile pour déplacer un ordinateur du réseau principal vers un environnement déconnecté.

Outil Volume Activation Management Tool (VAMT)

Inclus dans le Kit d'installation automatisée (ou Windows AIK, Windows Automated Installation Kit), VAMT est une application autonome qui recueille les demandes d'activation de plusieurs ordinateurs, puis qui les envoie à Microsoft en bloc. VAMT permet aux informaticiens de spécifier un groupe d'ordinateurs à activer à l'aide des services de domaine Active Directory® (AD DS, Active Directory® Domain Services), des noms de groupe de travail, des adresses IP ou des noms d'ordinateur. Après réception des codes de confirmation d'activation, l'outil VAMT les renvoie aux ordinateurs ayant demandé l'activation. Ces codes étant stockés localement par VAMT, ce dernier peut réactiver un ordinateur précédemment activé ayant fait l'objet d'une réimagerie, sans contacter Microsoft. En outre, VAMT est utilisable pour faciliter la transition des ordinateurs entre les méthodes d'activation MAK et KMS.

Remarque : téléchargez Windows AIK pour la version finale de Windows 7 (RC) à partir du Centre de téléchargement Microsoft, accessible à l'adresse [ici](#)

Architecture MAK

L'activation indépendante MAK installe une clé de produit MAK sur un ordinateur client. La clé demande à cet ordinateur de s'activer auprès des serveurs Microsoft par le biais d'Internet. Dans le cadre de l'activation MAK par proxy, l'outil VAMT installe une clé de produit MAK sur un ordinateur client, obtient l'ID d'installation (IID) auprès de l'ordinateur cible, envoie cet IID à Microsoft au nom du client, puis obtient un ID de confirmation (CID). L'outil active alors l'ordinateur client en installant le CID correspondant.

Détermination des besoins en clés de produit

Les systèmes d'exploitation Windows 7 et Windows Server 2008 R2 existent en plusieurs éditions. Pour simplifier Volume Activation et le nombre de clés de produit requises par une organisation, Microsoft a créé des *groupes de clés de produit* permettant d'appliquer les clés de produit à des groupes de produits plutôt qu'à des éditions individuelles.

L'activation MAK utilise les groupes de clés de produit sous forme de groupements individuels. Ces clés de produit sont directement associées à un groupe de produits unique et activent uniquement les éditions Windows incluses dans ce groupe de produits spécifique.

Le Tableau 1 répertorie les groupes de produits relatifs à Windows 7 et Windows Server 2008 R2.

Tableau 1 : groupes de produits

Groupe de clés de produit de licence en volume	Édition du système d'exploitation Windows
Licence en volume client	<ul style="list-style-type: none">Windows 7 ProfessionnelWindows 7 Entreprise
Groupe de serveurs A	<ul style="list-style-type: none">Windows Server 2008 R2 Édition HPCWindows Web Server® 2008 R2
Groupe de serveurs B	<ul style="list-style-type: none">Windows Server 2008 R2 StandardWindows Server 2008 R2 Entreprise
Groupe de serveurs C	<ul style="list-style-type: none">Windows Server 2008 R2 DatacenterWindows Server 2008 R2 pour les systèmes Itanium

Dans la mesure où une clé MAK est associée à un seul groupe de produits et active uniquement les éditions de ce groupe, choisissez la clé MAK du groupe correspondant à l'édition Windows à installer. Par exemple, si vous installez Windows 7 Entreprise, installez la clé MAK de licence en volume client dans l'image ou directement sur les systèmes cibles.

Utilisation de l'activation MAK

L'activation MAK est utilisée dans le cadre d'une activation unique n'exigeant aucun renouvellement par l'intermédiaire des services d'activation hébergés de Microsoft. Pour plus d'informations sur l'activation MAK, reportez-vous au document *Volume Activation 2.0 Guide de planification*, accessible à l'adresse <http://technet.microsoft.com/fr-fr/library/cc303276.aspx>.

Conversion de clients KMS en activation MAK

Windows 7 et Windows Server 2008 R2 sont automatiquement installés en tant que clients KMS. Pour convertir un client KMS en activation MAK, installez une clé MAK. Vous pouvez installer une clé MAK pendant l'installation du système d'exploitation ou à tout moment par la suite.

Vous pouvez installer une clé MAK sur une image de référence de Windows 7 et de Windows Server 2008 R2 pour que toutes les installations effectuées depuis cette image utilisent l'activation MAK plutôt que l'activation KMS par défaut. Cette opération élimine la nécessité de spécifier une clé MAK dans un fichier d'installation sans assistance.

Installation d'une clé MAK pendant l'installation du système d'exploitation

Les administrateurs peuvent convertir un client KMS en client MAK pendant l'installation initiale de Windows 7 ou de Windows Server 2008 R2 en incluant une clé MAK dans un fichier d'installation sans assistance (Unattend.xml). Le fichier Unattend.xml est utilisable avec Setup.exe ou avec les services de déploiement Windows. Pour plus d'informations, reportez-vous au fichier d'aide (en anglais) *Unattended Windows Setup Reference* (Guide de référence de l'installation sans assistance utilisateur de Windows) de Windows AIK, accessible [ici](#)

Remarque : la clé MAK est stockée en texte clair dans le fichier Unattend.xml. Lors d'une installation sans assistance, le fichier Unattend.xml ou AutoUnattend.xml est copié dans le dossier %SystemRoot%\Panther de l'ordinateur cible. Toutefois, à la fin du processus d'installation, le programme remplace cette information par la mention « SENSITIVE*DATA*DELETED ».

Installation d'une clé MAK après l'installation du système d'exploitation

Vous pouvez configurer une édition en volume de Windows 7 et de Windows Server 2008 R2 pour l'activation MAK en utilisant l'option Système du Panneau de configuration ou en exécutant le script SImgr.vbs :

- Pour installer une clé MAK à l'aide de l'application Système, cliquez sur le lien **Changer la clé du produit**, puis tapez la clé MAK dans la boîte de dialogue **Changer de clé de produit pour l'activation**.
- Pour installer une clé MAK par le biais du script SImgr.vbs, exécutez la commande ci-après à partir d'une invite de commandes :

```
slmgr.vbs /ipk <CléActivationMultiple>
```

où *CléActivationMultiple* correspond à la clé MAK.

Si les utilisateurs installent une clé MAK à l'aide de l'interface utilisateur, le client MAK tente de s'activer une seule fois sur Internet. En cas d'installation d'une clé MAK au moyen du script SImgr.vbs, le client MAK ne tente pas de s'activer automatiquement.

Désactivation de l'activation automatique

Pour désactiver l'activation automatique sur un client MAK, définissez la valeur de registre **DWORD** nommée **Manual** sur **1**. Cette valeur figure dans la sous-clé de registre **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SoftwareProtectionPlatform\Activation**.

Activation des clients MAK

Le client MAK tente de s'activer sur Internet au prochain intervalle planifié. Les administrateurs peuvent imposer une activation immédiate sur Internet, par téléphone ou au moyen de l'outil VAMT.

Pour confirmer l'activation, vérifiez dans la barre d'état système l'existence d'une notification indiquant « Windows est activé ». Vous pouvez également taper **slmgr.vbs /dli** à partir d'une invite de commandes pour visualiser l'état d'activation d'un ordinateur.

Activation des clients MAK sur Internet

Vous disposez de deux méthodes pour activer un client MAK sur Internet :

- Cliquez sur le lien **Cliquez ici pour activer Windows maintenant** dans l'option Système du Panneau de configuration. Windows vous indique alors si l'activation a réussi. En cas d'échec de l'activation, un Assistant vous propose d'autres options.
- Exécutez **slmgr.vbs /ato** à partir d'une invite de commandes. Si vous utilisez le script `slmgr.vbs`, aucune autre option ne vous est présentée.

Activation des clients MAK par le biais d'un serveur proxy

L'activation sur Internet peut être bloquée si le serveur proxy nécessite une authentification de l'utilisateur. Dans Microsoft Internet Security and Acceleration (ISA) Server, ce paramètre est appelé *Authentification de base*. Les demandes d'activation ne présentant pas les informations d'identification de l'utilisateur au serveur proxy, Microsoft recommande de ne pas utiliser l'Authentification de base avec ISA Server ou d'autres serveurs proxy. Toutefois, si vous devez utiliser l'Authentification de base ou un mécanisme comparable sur le serveur proxy, ajoutez les URL ci-après à la liste d'**exclusions de l'authentification proxy** :

- <http://go.microsoft.com/>*
- <https://sls.microsoft.com/>*
- <https://sls.microsoft.com:443>
- <http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftRootAuthority.crl>
- <http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl>
- <http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureCommunications.crl>
- <http://crl.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl>
- <http://www.microsoft.com/pki/crl/products/MicrosoftProductSecureServer.crl>

Activation des clients MAK par téléphone

Pour activer des ordinateurs connectés au réseau de l'organisation mais non dotés d'une connexion Internet, utilisez SImgr.vbs. Dans la fenêtre Invite de commandes, tapez la commande :

```
slmgr.vbs NomOrdinateurCible <NomUtilisateur> <MotdePasse> /dti
```

pour afficher les informations requises pour une activation par téléphone. Pour obtenir le numéro de téléphone d'un Centre d'appels d'activation dans votre région, exécutez **slui.exe** 4. Utilisez le système de réponse vocale interactive pour obtenir l'ID de confirmation (CID), puis exécutez la commande :

```
slmgr.vbs NomOrdinateurCible <NomUtilisateur> <MotdePasse> /atp  
<CID>
```

pour installer le CID. En cas d'activation fréquente ou d'activation de plusieurs ordinateurs, il peut se révéler plus utile d'automatiser le processus à l'aide du script SImgr.vbs.

Activation des clients MAK à l'aide de l'outil VAMT

L'outil VAMT permet d'automatiser le déploiement et l'activation de MAK sur le réseau en distribuant les clés MAK à partir d'une console centralisée, comme illustré à la Figure 1. VAMT interroge les serveurs d'activation Microsoft pour obtenir le nombre d'activations restantes pour une clé MAK donnée, puis indique l'état d'activation de tous les systèmes activés par MAK dans l'environnement. Ce décompte est un instantané capturé à un instant t, et non un décompte en temps réel. L'outil VAMT version 1.2 est inclus dans Windows AIK, lequel est accessible à partir du Centre de téléchargement Microsoft [ici](#)

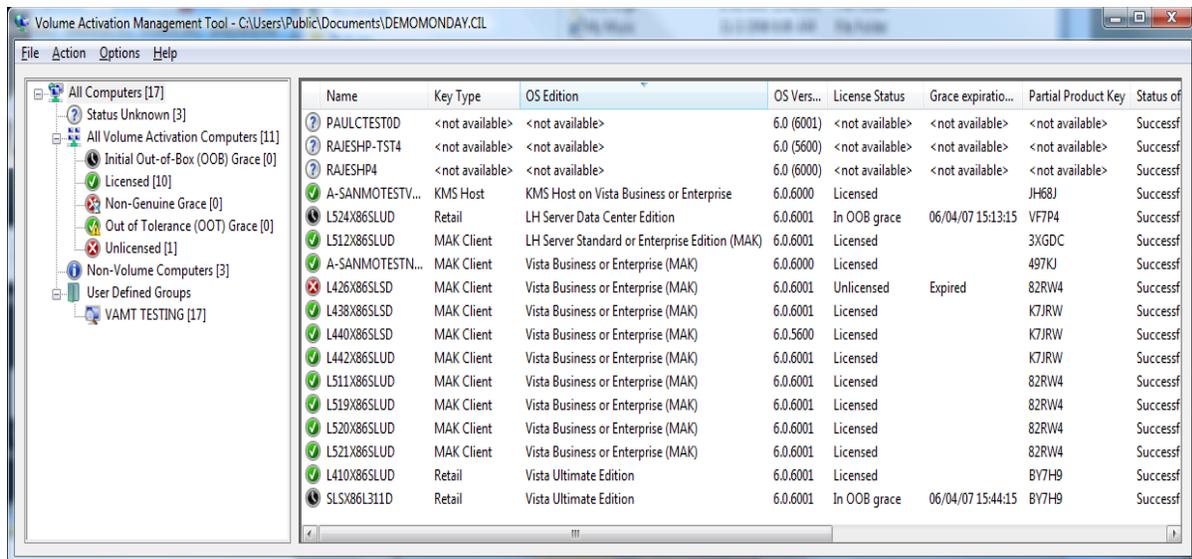


Figure 1 : interface utilisateur de l'outil VAMT

Intégration des MAK avec Deployment Workbench

La boîte à outils Microsoft Deployment Toolkit (MDT) offre également une solution pour le déploiement des MAK. Dans Deployment Workbench, les administrateurs configurent la clé MAK en séquences de tâches qui ajoutent cette clé au fichier Unattend.xml utilisé lors de l'installation. Les administrateurs peuvent préparer l'image de référence pour l'activation KMS ; puis, lors du déploiement, MDT active l'installation en utilisant une clé MAK tant qu'il ne détecte aucune infrastructure KMS. MDT applique la clé MAK après avoir installé l'image. Pour plus d'informations concernant MDT, consultez le site **TechCenter Déploiement de postes de travail**, accessible à l'adresse <http://technet.microsoft.com/fr-fr/deployment/default.aspx>.

Réactivation d'ordinateurs

À intervalles réguliers, Windows 7 et Windows Server 2008 R2 vérifient la configuration matérielle de l'ordinateur sur lequel le système d'exploitation est installé. Si le système d'exploitation détecte que le matériel a fait l'objet de modifications majeures, une réactivation est nécessaire. Les facteurs de pondération réels et les valeurs de seuil varient, car ces valeurs doivent suivre le rythme du marché du matériel informatique en constante évolution. En général, les ordinateurs qui utilisent l'activation MAK appliquent les mêmes règles de réactivation que l'activation des éditions commerciales. Les clients KMS se concentrent davantage sur les modifications de disque dur pour déterminer la nécessité d'une réactivation.