

# Windows Activation Technologies dans Windows 7

*Protéger les clients contre les risques des logiciels contrefaits*

---

Microsoft Corporation

Juin 2009

### Informations de copyright

Les informations de ce document contiennent les explications de Microsoft Corporation sur les problèmes évoqués à la date de publication. Étant donné que Microsoft doit répondre à la fluctuation des conditions du marché, ces informations ne doivent pas être interprétées comme un engagement de la part de Microsoft. Microsoft ne garantit pas la précision d'informations fournies après la date de publication.

Ce livre blanc est fourni uniquement à titre informatif. MICROSOFT N'APPORTE AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE, IMPLICITE OU LÉGALE QUANT AUX INFORMATIONS CONTENUES DANS CE DOCUMENT.

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, Microsoft Office, Windows, Windows Server et Windows Vista sont soit des marques de Microsoft Corporation, soit des marques déposées de Microsoft Corporation, aux États-Unis d'Amérique et/ou dans d'autres pays.

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

Introduction.....	4
Les risques des logiciels contrefaits.....	4
Microsoft Genuine Software Initiative.....	5
La pédagogie.....	5
L'ingénierie.....	6
La conformité.....	8
Avantages des logiciels Microsoft authentiques.....	8
Activation et licences Windows 7.....	9
Volume Activation dans de grandes organisations.....	10
L'expérience des notifications.....	11
Améliorations de l'activation dans Windows 7.....	13
Expérience utilisateur améliorée.....	13
Activation améliorée dans le cadre du déploiement.....	14
Gestion améliorée.....	15
Efficacité améliorée.....	16
Ce que fait Microsoft pour aider les clients à retrouver leur état Authentique.....	16
Si vous suspectez l'un de vos logiciels d'être une contrefaçon.....	16
Si vous rencontrez des problèmes de licence.....	17
Conclusion.....	17
Ressources complémentaires.....	18

### Introduction

Le piratage de logiciels est l'un des problèmes majeurs auquel est confrontée l'industrie mondiale des logiciels. Il affecte non seulement l'économie globale mais également les sociétés légitimes qui se retrouvent en concurrence avec celles vendant des logiciels contrefaits. Avec Windows® 7, Microsoft® a renforcé sa Plateforme de protection logicielle en enrichissant Windows Activation Technologies. Ces technologies améliorées intègrent des innovations d'anti-piratage, des outils de détection des contrefaçons ainsi qu'une résistance aux falsifications dans une plateforme complète offrant une plus grande protection logicielle. Le besoin de ces technologies continue de croître à mesure que les risques de logiciels contrefaits deviennent de plus en plus dommageables pour les utilisateurs, les organisations et l'industrie logicielle au sens large.

Le présent document décrit les procédures d'activation et de validation dans Windows 7, et fournit des informations complémentaires aux clients souhaitant en savoir plus sur l'activation, la validation et l'authenticité de Windows.

### Les risques des logiciels contrefaits

Les risques et les coûts d'obtention et d'utilisation de logiciels piratés ou *contrefaits* sont réels pour les utilisateurs individuels et les organisations. Trop souvent, les logiciels contrefaits regroupent des logiciels malveillants et indésirables pouvant entraîner une corruption des systèmes, une perte de données, voire même un vol d'identité. Par exemple, un [rapport du cabinet d'études IDC](#) sponsorisé par Microsoft® en 2006 a conclu que 25 % des sites Web proposant des logiciels contrefaits tentaient également d'installer des logiciels espions, chevaux de Troie et autres programmes malveillants pouvant compromettre les environnements et systèmes informatiques.<sup>1</sup>

Dans les organisations, des logiciels contrefaits peuvent considérablement accroître les coûts informatiques. Une [étude du Groupe Yankee](#) (sponsorisée par Microsoft) a révélé que « lorsque des problèmes sont provoqués par des logiciels contrefaits, les administrateurs informatiques doivent généralement investir 20 % à 30 % plus de temps et de travail pour identifier et résoudre ces problèmes, et c'est l'entreprise qui paie alors le prix fort. »<sup>2</sup> Et une autre [étude du Groupe Harrison](#) de 2008 (sponsorisée par Microsoft) a conclu que « les entreprises les moins enclines à utiliser des logiciels authentiques sont largement plus susceptibles de rencontrer des pannes système pouvant entraîner des pertes de données critiques ainsi des temps d'arrêt du personnel. »<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> [The Risks of Obtaining and Using Pirated Software](#) (Risques liés au téléchargement et à l'utilisation de logiciels piratés), rapport du cabinet d'études IDC, établi par John F. Gantz, Christian A. Christiansen et Al Gillen, octobre 2006.

<sup>2</sup> [Genuine Software Is a Win-Win for Customers, Microsoft and Partners](#) (Les logiciels authentiques sont une solution gagnant-gagnant pour les clients, Microsoft et ses partenaires), par Laura DiDio, étude du Groupe Yankee, janvier 2007.

<sup>3</sup> [Impact of Unlicensed Software on Mid-Market Companies](#) (Impact des logiciels sans licence sur les entreprises du marché intermédiaire), rapport du Groupe Harrison, 2008.

Ces problèmes de sécurité sont aggravés par le fait que seuls les clients dotés de logiciels Microsoft authentiques ont accès aux mises à jour et à l'assistance de Microsoft et de ses partenaires.

En outre, les clés de produit perdues et compromises, ainsi que les licences non conformes, peuvent entraîner une augmentation des coûts en termes de réactivation de système, d'interruptions de travail des employés, de réputations entachées, voire même de pénalités financières coûteuses.

### Microsoft Genuine Software Initiative

Pour s'assurer que les clients soient protégés contre les risques liés à l'utilisation de logiciels contrefaits et incompatibles et bénéficient de tous les avantages qu'offrent les logiciels authentiques, Microsoft a lancé le programme Microsoft Genuine Software Initiative (GSI). Les investissements croissants du GSI s'articulent autour de trois axes stratégiques : la pédagogie, l'ingénierie et la conformité.

#### La pédagogie

Microsoft n'a cessé de sensibiliser les clients individuels, organisations, revendeurs et autres partenaires quant à l'importance des droits de propriété intellectuelle pour l'écosystème ainsi que l'industrie logicielle, l'intérêt de se doter de logiciels authentiques et les risques liés à l'utilisation de logiciels contrefaits. Ils peuvent ainsi mieux se protéger et garantir une gestion optimale de leurs licences logicielles. Par exemple, le site Web [Comment reconnaître un logiciel Microsoft original](#) de Microsoft fournit des informations détaillées ainsi que des exemples concrets sur les logiciels contrefaits afin d'aider les clients à les identifier.

En plus de mettre à disposition ses propres ressources pédagogiques, Microsoft soutient activement les associations de propriété intellectuelle et de logiciels industriels à travers le monde, telles que la [Business Software Alliance](#) (BSA), la [Business Action to Stop Counterfeiting and Piracy](#) (BASCAP) et la [Alliance for Gray Market and Counterfeit Abatement](#) (AGMA).

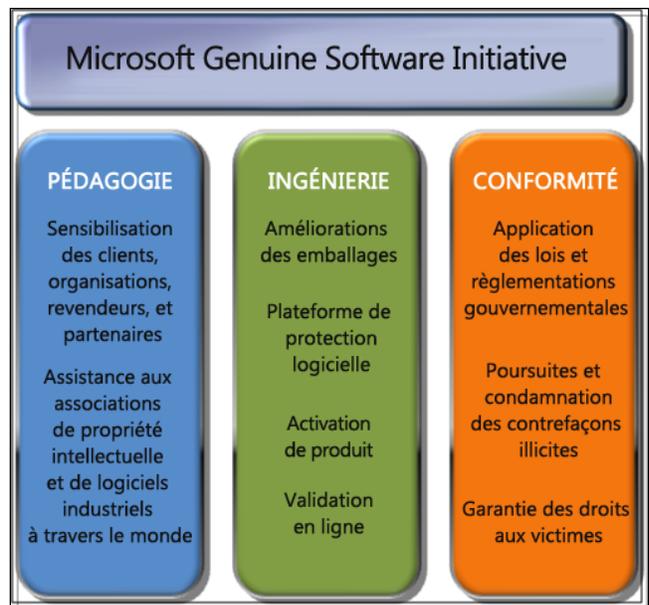


Figure 1 : Les trois axes du programme GSI de Microsoft

### L'ingénierie

Microsoft investit massivement dans des technologies et fonctionnalités de produit afin de rendre plus difficile le piratage et d'aider les clients et partenaires à déterminer si les supports et emballages logiciels sont authentiques. Ces investissements sont notamment consacrés à l'amélioration des emballages, à l'intégration complète de la Plateforme de protection logicielle en tant que composant de Windows ainsi qu'à la publication de mises à jour régulières pour les clients afin de les aider à identifier et distinguer les logiciels authentiques.

### Emballage

Les logiciels Microsoft authentiques sont conditionnés dans divers types d'emballage qui dépendent souvent du canal d'acquisition des logiciels par le client. Par exemple, ils peuvent acheter auprès d'un détaillant un ordinateur déjà doté de logiciels ou, pour les grandes organisations, acheter ces logiciels via l'un des programmes de licence en volume Microsoft (sur support en volume). Dans certains cas, l'emballage comprend un boîtier attrayant contenant de la documentation ainsi que des CD ou des DVD. D'autres emballages contiennent uniquement une licence imprimée ainsi que des CD ou DVD dans une enveloppe scellée.

Bien qu'il existe différents moyens d'identifier des emballages de logiciels Microsoft authentiques, les deux plus sûrs sont : un Certificat d'Authenticité (COA) et un dessin holographique sophistiqué sur le support CD ou DVD. Un COA se présente sous la forme d'une étiquette apposée sur l'emballage du produit au détail ou incluse dans la documentation fournie dans le cadre d'un achat d'ordinateur (dans lequel les logiciels sont pré-chargés). Un COA permet aux clients de déterminer visuellement si les logiciels qu'ils ont achetés sont authentiques ou non.



Figure 2 : COA sur l'emballage d'un produit vendu au détail

Un COA n'est pas en soi une licence mais sans lui, un client ne peut pas disposer de licence légale pour exécuter cette copie logicielle Microsoft. Un COA ne doit jamais être acheté sans le logiciel qu'il authentifie. Les CD ou DVD de logiciels Microsoft authentiques (y compris les DVD sur support en volume) se présentent sous forme de disques holographiques dotés de multiples caractéristiques propres, spécifiquement conçues pour être difficiles à dupliquer. Par exemple, une image holographique authentique change en fonction de l'inclinaison du disque.

Pour obtenir des informations détaillées et des exemples (avec des visuels) sur les méthodes d'identification de COA et de disques holographiques Microsoft authentiques, visitez le site Web [Comment reconnaître un logiciel Microsoft original](#) de Microsoft.

### Plateforme de protection logicielle

Avec le lancement de Windows Vista®, Microsoft a développé un ensemble de technologies appelé la Plateforme de protection logicielle (SPP). Ces technologies permettent d'identifier efficacement des produits contrefaits dans Windows Vista, et constituent la base de Windows Activation Technologies dans Windows 7, incluant à la fois l'activation et la validation. La SPP a été mise au point pour permettre de lutter contre le piratage, de protéger les clients contre les risques de logiciels contrefaits et d'aider les clients de licence en volume à mieux gérer leurs biens logiciels. La SPP intègre des innovations d'anti-piratage, des outils de détection de contrefaçons ainsi qu'une résistance aux falsifications dans une plateforme complète offrant une plus grande protection logicielle aux clients individuels, aux organisations et l'industrie logicielle.

### Activation de produit Microsoft

Windows Activation Technologies s'applique à Windows Vista, Windows 7, Windows Server® 2008 et Windows Server 2008 R2. En outre, le composant Volume Activation (VA) de Windows Activation Technologies peut s'appliquer à la prochaine édition de Microsoft Office® 2010. Pour plus d'informations sur la procédure d'activation et de validation s'appliquant à Microsoft Office, reportez-vous au site Web [Logiciel Microsoft original](#).

L'activation est le processus permettant d'établir une association entre une clé de produit valide et un ordinateur. Windows est souvent préinstallé sur les ordinateurs achetés auprès de fabricants ou détaillants fiables. Et les logiciels ont été pré-activés par le fabricant d'ordinateurs OEM. Aucune action supplémentaire n'est alors requise par l'utilisateur. Les clients obtenant leurs logiciels Windows auprès d'autres ressources (par exemple, un revendeur informatique, des programmes de licences en volume Microsoft ou le MSDN) peuvent activer leurs logiciels via le service d'activation Microsoft par Internet ou téléphone. En outre, Microsoft offre aux grandes organisations la possibilité d'héberger et d'exécuter le service d'activation au sein de leur environnement d'entreprise (explications détaillées fournies plus loin dans le présent document).

Toutes les méthodes d'activation utilisées par Microsoft contribuent à la protection des données personnelles des utilisateurs. Dans les cas où des informations sont transmises durant l'activation, celles-ci sont utilisées pour confirmer que le client dispose d'une copie sous licence légale du logiciel, puis les informations sont rassemblées à des fins d'analyse statistique. À ce stade, les données ne peuvent pas permettre de remonter jusqu'au client individuel qui les a fournies. À aucun moment du processus Microsoft ne peut utiliser ces informations pour identifier ou contacter les clients. Pour plus d'informations sur les stratégies de confidentialité, veuillez consulter le site Web [Confidentialité](#) de Microsoft.

Pour obtenir plus d'informations détaillées sur l'activation de produit Microsoft, consultez [Protégez-vous du piratage](#).

### Validation en ligne

La validation permet de confirmer qu'une copie d'un système d'exploitation Windows est activée et dispose d'une licence valide. Il peut être demandé aux utilisateurs de valider leur copie de Windows lorsqu'ils se rendent sur le Centre de téléchargement de Microsoft pour télécharger le contenu réservé aux utilisateurs de logiciels Windows authentiques. La validation peut également être effectuée dans le cadre d'une mise à jour à partir de Windows Update. Dans certains cas, un ordinateur pour lequel une validation a déjà été correctement effectuée peut rencontrer un échec lors d'un processus de validation ultérieur. Cela peut s'expliquer par le fait que la société Microsoft découvre régulièrement de nouvelles formes de piratage, et qu'elle met alors à jour les composants d'anti-piratage du processus de validation afin de pouvoir désactiver les menaces émergentes.

### La conformité

Microsoft soutient activement les agences d'application des lois et les organismes officiels en prenant des mesures contre les revendeurs de contrefaçons logicielles. Microsoft reçoit des milliers de rapports chaque année de clients victimes de logiciels contrefaits. Ces rapports sont principalement générés par les sites Web [Windows Activation Technologies](#) et [Microsoft - Protégez-vous du piratage](#), et envoyés par courrier électronique à l'adresse suivante : [piracy@microsoft.com](mailto:piracy@microsoft.com). Pour les clients en mesure de fournir des informations suffisantes prouvant qu'ils ont été victimes de piratage, Microsoft offre gratuitement un produit de remplacement. Ces informations fournies par les clients aident Microsoft à améliorer la protection anti-piratage de ses produits et permet à Microsoft ainsi qu'aux agences d'application des lois de poursuivre les pirates informatiques sévissant.

### Avantages des logiciels Microsoft authentiques

En contraste direct avec les risques liés à l'utilisation de logiciels contrefaits, les avantages qu'offre l'utilisation de logiciels Microsoft authentiques fournissent une réelle valeur ajoutée à la fois aux clients individuels et aux organisations. Les logiciels Microsoft authentiques sont publiés par Microsoft, proviennent d'une source fiable et sont pris en charge par Microsoft ou tout partenaire de confiance.

Grâce aux logiciels Microsoft authentiques, les clients sont mieux protégés, bénéficient d'une assistance le cas échéant et disposent d'un accès exclusif aux mises à jour et téléchargements leur offrant ainsi une réelle valeur ajoutée et leur permettant de tirer pleinement profit de leurs investissements logiciels. Grâce aux logiciels authentiques, les clients bénéficient de toute l'expérience logicielle de Microsoft : le produit fonctionne comme il se doit et fournit aux clients toute la documentation nécessaire à une exploitation optimale de leurs ordinateurs.

En outre, les logiciels Microsoft authentiques sont dotés de fonctionnalités de prévention de piratage aidant les clients à déterminer visuellement si les supports et emballages sont authentiques.

Pour les organisations ayant adopté des licences en volume ou utilisant un support de licence en volume, les logiciels Microsoft authentiques leur offrent l'assurance que les logiciels sont fiables et plus facilement gérés grâce aux outils de Volume Activation qui simplifient leur déploiement et la compatibilité de licence.

### Activation et licences Windows 7

Les clients peuvent obtenir des licences pour Windows 7 via l'un des trois canaux suivants : vente au détail, fabricant d'ordinateurs OEM ou licence en volume. Une licence logicielle est systématiquement requise pour chaque ordinateur utilisant Windows, et les seuls moyens d'obtenir une licence légale d'une copie de Windows sur un nouvel ordinateur sont d'acheter un ordinateur doté d'une copie sous licence (et pré-activée) de Windows ou d'acheter un produit Windows complet en boîte. La licence en volume n'est disponible que pour la *mise à niveau* de Windows sur des ordinateurs disposant d'une licence Windows existante.

Chaque canal dispose de ses propres méthodes d'activation. Dans la mesure où les organisations peuvent obtenir le logiciel Windows 7 via de multiples canaux, elles peuvent utiliser plusieurs méthodes d'activation. Certaines éditions de Windows, telles que Windows 7 édition Entreprise, sont disponibles uniquement via le canal de licence en volume.

### Vente au détail

Les produits Windows 7 acquis en ligne ou auprès de revendeurs ou détaillants de confiance (ou auprès de Microsoft directement) disposent d'une licence individuelle. Chaque copie achetée s'accompagne d'une clé de produit unique imprimée sur le COA sur l'emballage du produit. Les utilisateurs peuvent terminer l'activation en saisissant la clé de produit lors du processus de configuration et d'installation, ou en utilisant l'option « Activer Windows » dans le Panneau de configuration dans un délai de 30 jours après l'installation.

### Fabricants d'ordinateurs OEM

L'activation d'un fabricant d'ordinateurs OEM est une activation perpétuelle et à usage unique qui associe Windows 7 au micrologiciel (BIOS) d'un ordinateur. Elle est effectuée avant l'envoi de l'ordinateur au client. Ainsi, aucune action supplémentaire n'est requise de la part de l'utilisateur final ou de l'organisation. La copie de Windows 7 que l'OEM installe sur un ordinateur n'est valide que sur cet ordinateur spécifique et ne peut être réinstallé et réactivé qu'à partir du support de réactivation fourni par l'OEM.

Des organisations préfèrent parfois créer une image Windows 7 personnalisée pour leurs systèmes plutôt qu'utiliser l'image fournie par un OEM. Cela est possible mais ces organisations doivent connaître les options de personnalisation disponibles, les procédures permettant d'assurer des déploiements efficaces et la façon de respecter la conformité avec les stratégies de

licence de Microsoft. Pour plus d'informations, reportez-vous au livre blanc intitulé [Personnalisation de Windows 7](#).

L'activation OEM ne s'applique qu'aux systèmes acquis via les canaux OEM avec Windows installé.

### **Volume Activation**

Volume Activation (VA) est un ensemble de technologies et d'outils conçus pour automatiser le processus d'activation pour des systèmes déployés utilisant un support en volume. Les supports en volume sont normalement obtenus auprès du [Centre de gestion des licences en volume](#) (VLSC). Il s'agit d'une ressource en ligne offrant une assistance aux organisations disposant d'un contrat de [Licence en volume Microsoft](#). Elles peuvent ainsi télécharger des produits sous licence, gérer les contrats de licence en volume Microsoft et accéder aux clés de produit.

### **Volume Activation dans de grandes organisations**

La stratégie de Microsoft requiert l'activation de toutes les éditions de Windows 7, y compris celles obtenues via un programme de licence en volume. Cette obligation s'applique à l'exécution de Windows 7 sur des ordinateurs physiques ou virtuels. Volume Activation (VA) inclut un ensemble d'outils permettant d'automatiser le processus d'activation sur des ordinateurs mis à niveau vers des éditions en volume de Windows 7. L'activation de volume automatise le processus d'activation via le support en volume et les clés Volume Activation. Les organisations disposent de deux méthodes pour activer Windows 7 avec des clés Volume Activation : le Service gestionnaire de clés (KMS) ou la Clé d'activation multiple (MAK).

### **Service gestionnaire de clés**

Les organisations peuvent utiliser le Service gestionnaire de clés (KMS) pour héberger et gérer localement le processus d'activation de volume. Par le KMS, les organisations configurent un ou plusieurs hôtes KMS locaux qui se connectent une fois à Microsoft pour activer les hôtes KMS. Ensuite, les systèmes individuels de toute l'organisation se connectent aux hôtes KMS et sont activés de manière transparente.

Avec le KMS, les ordinateurs clients se connectent à l'hôte KMS local pour procéder à leur première activation, puis se reconnectent régulièrement pour maintenir leur activation à jour. KMS permet d'activer un nombre illimité d'ordinateurs. Il peut donc être utilisé dans le cadre d'un contrat de licence en volume de toute taille.

### Clé d'activation multiple

La Clé d'activation multiple (MAK) est principalement utilisée pour une activation centralisée avec les services d'activation hébergés par Microsoft. Elle dispose d'un nombre prédéterminé d'activations autorisées qui dépend du nombre de licences prévues au contrat de licence de l'organisation conclu avec Microsoft. Les clients peuvent utiliser MAK pour activer leurs ordinateurs cibles individuellement via les services d'activation (en ligne ou par téléphone). Ils peuvent également activer les ordinateurs collectivement à l'aide de l'outil VAMT (application proxy de gestion d'activation), qui est intégré au Kit d'installation automatisée Windows (Windows AIK). En outre, l'activation MAK est simplifiée grâce à l'outil VAMT qui permet aux organisations de *gérer* des systèmes activés par MAK via leurs déploiements.

### L'expérience des notifications

La majeure partie des utilisateurs souhaitent s'assurer qu'ils respectent les conditions de leur licence. Ils ne souhaitent pas risquer de mettre en péril leur réputation ou de se voir infliger des pénalités financières sanctionnant l'utilisation de logiciels contrefaits. Windows 7 offre aux clients une période de grâce (généralement de 30 jours) pour activer leurs copies de Windows. En outre, Windows 7 envoie des notifications avant et après l'expiration de la période de grâce. Dans cette période de grâce de 30 jours, Windows 7 affiche une notification d'activation à chaque ouverture de session, et des bulles de notifications s'ouvrent au-dessus de la barre d'état du système aux fréquences indiquées en Figure 3.

Selon ce calendrier de notification, le quatrième jour après l'ouverture de session de Windows 7 par l'utilisateur, un écran similaire à celui illustré en Figure 4 apparaît immédiatement après la saisie des informations d'identification valides du client.



Figure 3 : Calendrier de notification d'activation

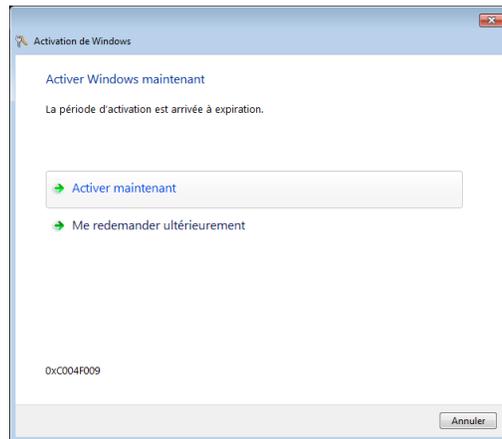


Figure 4 : Notification de la période de grâce à l'ouverture de session

Si l'utilisateur final sélectionne l'option « Me le redemander ultérieurement », le message en Figure 5 apparaît, fournissant des informations sur les avantages qu'offre l'utilisation de logiciels Microsoft authentiques.

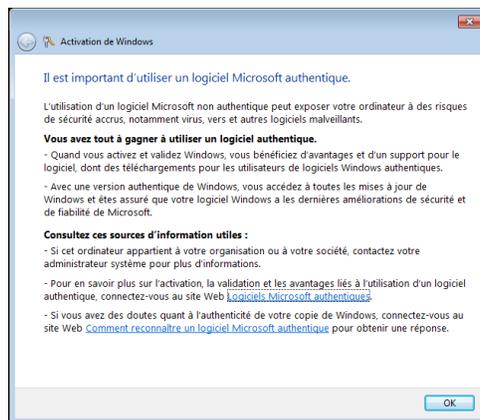


Figure 5 : Avantages qu'offre l'utilisation de logiciels Microsoft authentiques

En outre, la bulle de notification illustrée en Figure 6 apparaît au-dessus de la barre d'état du système lors de la période de grâce, à une fréquence qui augmente conformément au calendrier de la Figure 3. Un clic sur cette bulle de notification affiche une boîte de dialogue d'activation intuitive.



Figure 6 : Bulle de notification pendant la période de grâce

Si l'activation n'est pas effectuée durant la période de grâce prévue ou que la validation du système échoue, de nouvelles notifications apparaissent régulièrement. Par exemple, une notification de bureau permanente apparaît sur un arrière-plan de bureau noir comme illustré en Figure 7.

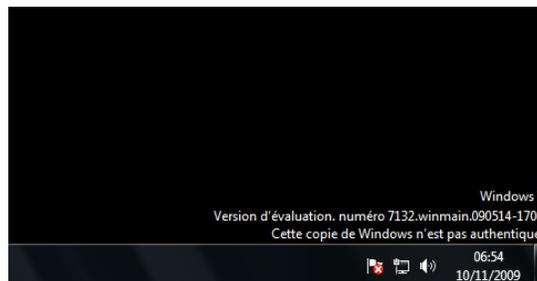


Figure 6 : Notification de bureau après la période de grâce

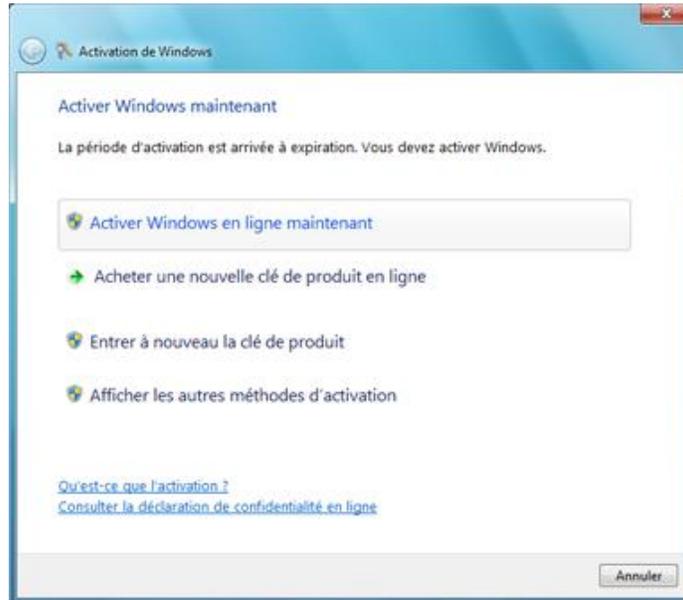
Bien que certaines notifications d'activation puissent interrompre brièvement le flux de travail de l'utilisateur final, aucune n'inhibe la fonctionnalité réelle de Windows 7.

## Améliorations de l'activation dans Windows 7

### Expérience utilisateur améliorée

Les améliorations de l'expérience utilisateur pour l'activation en volume permettent aux organisations de personnaliser l'interface de manière plus précise, d'anticiper plus efficacement des problèmes éventuels et de résoudre plus rapidement les problèmes d'activation :

Les organisations peuvent modifier un grand nombre d'éléments d'interface afin de fournir un environnement ciblé pour leurs utilisateurs internes. Par exemple, si un problème d'activation spécifique au déploiement d'une organisation survient, les administrateurs peuvent personnaliser l'URL sous l'option « En savoir plus sur l'activation en ligne » dans la boîte de dialogue « Activer Windows maintenant » illustrée en Figure 8.



**Figure 7 : Lien URL personnalisable par l'administrateur**

Les utilisateurs finaux sont ainsi guidés vers des informations internes pour les aider à résoudre rapidement leur problème et éviter les coûts liés au service d'assistance.

Microsoft a également clarifié et amélioré les messages d'erreur des utilisateurs finaux et des administrateurs par l'expérience d'activation en volume afin d'intégrer davantage d'informations de dépannage. Comme illustré dans les figures précédentes, Microsoft fournit plus d'informations basées sur l'action et des options dans les boîtes de dialogue de notification qui permettent aux utilisateurs finaux de résoudre plus rapidement les problèmes éventuels.

### **Activation améliorée dans le cadre du déploiement**

Microsoft a amélioré les technologies d'activation en volume pour faciliter l'intégration à une infrastructure informatique actuelle d'une organisation.

#### **Comptage du système virtuel**

Avec la version Windows Vista de KMS, les organisations pouvaient activer des systèmes virtuels lorsqu'il y avait un nombre suffisant d'ordinateurs physiques. Sous Windows 7, KMS compte également les systèmes virtuels comme des systèmes physiques. Ainsi, dans des environnements dotés de peu de systèmes physiques mais de nombreux systèmes virtuels, KMS

relie désormais les types de système à mesure qu'il suit les seuils minimaux requis pour l'activation KMS. Cela fait de KMS une option importante pour les organisations qui comptent grandement sur la virtualisation de leurs infrastructures.

### DNS amélioré

Depuis les débuts de KMS, le processus d'activation KMS pour client a été automatisé et il est transparent (pour les administrateurs et les utilisateurs finaux). Toutefois, les clients disposant d'installations DNS complexes ont demandé un plus grand contrôle sur l'interaction entre KMS et les clients dans leurs environnements DNS. En réponse, Microsoft a apporté les améliorations clés suivantes :

- Les administrateurs peuvent utiliser des techniques Windows courantes (telles que la stratégie de groupe et DHCP) pour s'assurer que les ordinateurs clients trouvent toujours l'hôte KMS approprié. Ce peut être particulièrement utile dans des environnements comprenant de multiples zones DNS. Dans ces cas, KMS peut être installé sur un serveur unique, même si les clients se trouvent sur diverses zones DNS.
- Les administrateurs peuvent définir des priorités hôtes KMS et équilibrer le trafic vers plusieurs hôtes KMS. Ceci prévaut sur le comportement par défaut des clients KMS, qui consiste à choisir de manière aléatoire des hôtes KMS sur une infrastructure distribuée.

### Activation basée sur les jetons

L'activation basée sur des jetons constitue une option d'activation spéciale destinée aux clients approuvés disposant de licences en volume Microsoft. Elle est conçue pour des scénarios spécifiques dans lesquels les systèmes finaux sont complètement déconnectés du réseau ou du téléphone. Cette option permet aux clients d'utiliser l'infrastructure à clé publique (PKI) et des certificats numériques (ou « jetons », généralement stockés sur des cartes à puce) pour activer Windows 7 localement (et Windows Server 2008 R2). Les clients n'ont pas à activer le logiciel via KMS ou MAK.

### Gestion améliorée

Les améliorations suivantes permettent aux administrateurs de mieux gérer le déploiement de leur service d'activation ainsi que leurs clés d'activation :

#### Expansion des propriétés WMI

Avec Windows 7, Microsoft a amélioré les méthodes et les propriétés de classe WMI du service de gestion de licences pour permettre une plus grande flexibilité et un meilleur contrôle. Par exemple, les administrateurs peuvent accéder au nombre de réarmements restant, évitant ainsi le cas où ils n'auraient pas conscience que ce nombre est faible.

#### Valeurs de tolérance matérielle modifiées

Avec Windows 7, les clients sont moins susceptibles de déclencher une condition hors tolérance entraînant la nécessité de réactiver l'ordinateur.

### Portail de gestion consolidé

Microsoft a consolidé tous les portails de licence en volume précédents dans le Centre de gestion des licences en volume (VLSC). Ce portail unique contient de nombreuses améliorations conçues pour aider les organisations à identifier, à suivre et à organiser toutes leurs clés à partir d'un emplacement unique et simple d'accès.

### Traitement d'un nombre limité de clés d'activation multiple transparent

Avec Windows 7, le service d'activation en volume surveille régulièrement le nombre de clés d'activation multiple d'un client. Si ce nombre approche le nombre limite de clés d'activation multiple actuel, le service d'activation en volume augmente progressivement le nombre limite, réduisant ainsi le temps d'administration manuel.

### Efficacité améliorée

Outre les améliorations précédemment décrites, les outils et services d'activation en volume dans Windows 7 fonctionnent mieux et nécessitent moins de ressources système. Ceci est le résultat :

- D'améliorations des performances du service principal (telles qu'un nombre moindre des E/S de disques), qui rend son exécution plus efficace et qui se limite aux besoins.
- D'une réduction de l'encombrement mémoire.

### Ce que fait Microsoft pour aider les clients à retrouver leur état Authentique

De nombreux personnes, voire même des organisations, acquièrent sans le savoir des logiciels contrefaits. Et pour les grandes organisations disposant de contrats de licence en volume, des problèmes de licence involontaires peuvent survenir, ainsi que des erreurs non intentionnelles en matière de gestion des clés Volume Activation, pouvant entraîner la perte et le vol de clés.

Dans tous ces cas, Microsoft fait en sorte de fournir les informations, les services et les outils permettant d'aider les clients à retrouver leur état Authentique. Outre les diverses solutions précédemment indiquées dans ce document, les quelques exemples spécifiques énoncés ci-après sont des actions que les clients peuvent entreprendre en réponse à des problèmes de logiciels contrefaits et d'incompatibilité.

### Si vous suspectez l'un de vos logiciels d'être une contrefaçon

Si vous pensez que vous avez obtenu ou installé un logiciel contrefait, nous vous invitons à réagir comme suit :

- Signalez-le à l'aide de cet [outil de génération de rapports en ligne](#).
- [Validez](#) votre logiciel pour déterminer son état Authentique.

Microsoft propose également plusieurs options pour obtenir une copie légale de Windows, notamment une offre complémentaire aux victimes qui ont été abusées par l'achat de copies contrefaites de haute qualité.

### Si vous rencontrez des problèmes de licence

Les organisations peuvent rencontrer les problèmes d'incompatibilité de licences suivants :

- Ordinateurs sans système d'exploitation qualifiant (la licence en volume est utilisée sur des ordinateurs sans système d'exploitation qualifiant)
- Licences de système d'exploitation non qualifiant (par exemple, tentative de mise à niveau d'une édition familiale vers une édition professionnelle)
- Licences de système d'exploitation inadaptées (par exemple, le nombre de systèmes déployés dépasse le nombre de licences acquises)
- Licences requérant des droits de réimagerie.

Dans ces cas, les clients peuvent acheter un [Accord d'obtention de Windows original](#) auprès de Microsoft ou de ses partenaires agréés.

### Conclusion

Les risques et effets dommageables afférents au piratage ainsi qu'à l'utilisation de logiciels contrefaits sont réels. Ils confrontent les clients à des menaces de sécurité telles qu'une exposition à des logiciels malveillants, l'incapacité à acquérir les mises à jour et l'assistance dont ils ont besoin ainsi que la privation d'une partie de l'expérience logicielle de Microsoft. Le piratage informatique est devenu si sophistiqué que même des personnes et organisations animées des meilleurs intentions peuvent se fourvoyer. Pour toutes ces raisons, Microsoft continue d'investir de plus en plus dans son programme GSI offrant les informations, les outils et les stratégies de conformité nécessaires pour aider les organisations et clients individuels à identifier les logiciels contrefaits ainsi qu'à activer et valider les logiciels Microsoft authentiques.

Windows Activation Technologies dans Windows 7 offre des améliorations significatives. Il inclut une expérience utilisateur enrichie avec une interface claire et simplifiée qui peut être configurée par les administrateurs système et offre aux clients d'entreprise la possibilité de gérer l'activation plus efficacement dans le cadre du déploiement. L'assistance est en outre optimisée pour les systèmes virtuels et l'intégration DNS, favorisant l'amélioration de la gestion et la génération de rapports.

## Ressources complémentaires

Pour en savoir plus sur les sujets suivants :

- [Protégez-vous du piratage : êtes-vous protégé ?](#)
- [Protégez-vous du piratage : législation](#)
- [Identification des logiciels contrefaits](#)
- [Volume Activation pour Windows dans Microsoft Technet](#)
- [Licence en volume Microsoft](#)
- [Informations générales de Windows 7](#)