LIVRE BLANC

MIGRATION
DE VOS POSTES DE TRAVAIL VERS
WINDOWS VISTA

GUIDE DE DÉMARCHE
ET
RECOMMANDATIONS DELL

SOMMAIRE

DÉPLOIEMENT DE WINDOWS VISTA SUR VOS ORDINATEURS DE BUREAU – AVEC DELL, VOUS ÊTES EN DE BONNES MAINS 1

PRÉPARATION À WINDOWS VISTA 5

FAQ SUR WINDOWS VISTA 6

GESTION DE LA MIGRATION VERS WINDOWS VISTA® ET OFFICE 2007 – COUP DOUBLE 7

DÉPLOIEMENT DE WINDOWS VISTA SUR VOS ORDINATEURS DE BUREAU

AVEC DELL, VOUS ÊTES EN DE BONNES MAINS

Grâce aux outils et services de Dell et de Microsoft, la transition vers Windows Vista® peut s'effectuer tout en douceur.

Windows Vista a bien plus à offrir aux ordinateurs de bureau qu'une nouvelle apparence 3D. Parmi les fonctions de sécurité conçues pour protéger les informations précieuses des entreprises, citons le chiffrement du disque dur, le contrôle des comptes utilisateur et un nouveau centre de sécurité. Les fonctions de productivité comprennent des outils de recherche permettant aux utilisateurs de trouver des informations sur leurs propres systèmes, sur Internet ou encore sur les ordinateurs de leurs collègues. Le partage de fichiers et les outils Meeting Space favorisent une collaboration étroite entre les membres du personnel.

Tous ces éléments plaident en faveur d'une migration vers Windows Vista. De nombreux clients ont d'ores et déjà commencé à planifier ce changement, sous la forme d'un déploiement sur de nouveaux systèmes ou d'une mise à niveau des ordinateurs en place.

Pour les professionnels de l'informatique, le progrès majeur réside sans doute dans les mesures prises par Microsoft et par ses partenaires (dont Dell) pour l'automatisation du déploiement puis de la gestion des ordinateurs de bureau équipés de Windows Vista. Deux des principaux atouts supplémentaires de Windows Vista sont l'optimisation de la méthodologie BDD (Business Desktop Deployment) fondée sur les meilleures pratiques et les nouvelles technologies Windows Imaging (WIN). Les deux outils fonctionnent avec le nouveau Windows PE, un environnement de diagnostic, de récupération et d'amorçage pour Windows. Windows PE peut également servir à automatiser le provisioning, chargement du système d'exploitation principal compris. Il peut être exécuté depuis un disque dur, un autre support, une carte mémoire flash USB ou un réseau. Utilisées conjointement, ces technologies peuvent considérablement simplifier le déploiement de postes de travail et de systèmes d'exploitation. Ces améliorations et l'extension de la portée des services Dell se traduisent par un gain de temps et des économies sonnantes et trébuchantes. Elles permettent d'accroître l'efficacité des services informatiques et de réduire les temps d'indisponibilité pour les utilisateurs finaux. Selon IDC, le coût total du déploiement d'un nouvel ordinateur peut dépasser 600 $ avec les procédures manuelles classiques. À titre de comparaison, un déploiement largement optimisé peut permettre aux responsables informatiques de réduire la facture de plus de 60 %. Le déploiement représente une part significative du budget des services informatiques, qu'elles gèrent un parc d'une centaine ou de plusieurs milliers d'ordinateurs. Le potentiel d'économies est tout aussi considérable.

Dans le cadre d'une étude des coûts sous-jacents du déploiement d'un ordinateur, IDC a enquêté auprès de 200 entreprises avec au moins 1 000 postes en exploitation et les a classé en fonction de leurs stratégies de déploiement, qui s'étendent de processus basiques en grande partie manuels à des solutions dynamiques entièrement automatisées. IDC a constaté que les sociétés recourant à la stratégie « basique » dépensent en moyenne 678 $ pour chaque ordinateur déployé, contre 260 $ pour un processus « dynamique » entièrement automatisé.

Grâce à son partenariat avec Microsoft, Dell, l'un des leaders de la fabrication d'ordinateurs dans le monde, peut s'appuyer sur la technologie de déploiement de Microsoft en utilisant des outils de Dell et d'autres éditeurs pour réduire les coûts de migration vers Windows Vista. Dell suit une approche en trois phases pour économiser l'argent des entreprises clientes et le mettre à profit pour une gestion de la clientèle et une planification stratégique plus efficaces.

Voici un aperçu des services proposés :

- Évaluation : Dell aide l'entreprise cliente à mieux appréhender son environnement et à déterminer quelles sont les applications et les postes client qui doivent prendre en charge Windows Vista. Dell peut en outre analyser les processus de déploiement actuels en vue d'identifier les potentiels d'économies.
- Planification et conception : l'équipe d'ingénieurs de Dell automatise la procédure de provisioning des ordinateurs via une combinaison d'outils maison et de Microsoft associés aux systèmes de gestion en place.
- Déploiement et migration : l'équipe de Dell planifie et gère l'ensemble du déploiement, de la logistique à l'intervention sur site, sans oublier l'assistance ultérieure. Les techniciens de Dell installent de nouveaux ordinateurs ou procèdent à une mise à niveau des systèmes en place.

Pourquoi Dell est-il le partenaire qu'il vous faut pour vous accompagner dans le cadre du déploiement de Windows Vista ? Des entreprises du monde entier s'appuient sur les services Dell pour infrastructures informatiques. La liste de nos clients comprend notamment le trio de tête des prestataires de services Internet, les six plus grandes banques des États-Unis et les trois plus gros détaillants de la planète. Le groupe des services Dell fait partie intégrante d'une entreprise leader de la fabrication d'ordinateurs et de serveurs reconnue pour la qualité de ses produits et l'efficacité de son modèle direct. L'équipe chevronnée de Dell travaille en étroite collaboration avec les responsables informatiques pour fournir des services professionnels incluant la vente, la personnalisation et l'installation d'ordinateurs, une assistance et une gestion continues, sans oublier la récupération et l'élimination des équipements usagés.

Ce panel de services de bout en bout fait de Dell un distributeur d'ordinateurs et un prestataire de services sans égal.

Parmi les sociétés qui ont fait confiance à Dell Services, citons IKON Office Solutions, l'un des principaux distributeurs mondiaux indépendants de photocopieurs et d'imprimantes. En 2004, IKON devait remplacer 8 000 ordinateurs portables et de bureau sur 500 de ses sites répartis dans l'ensemble des États-Unis.

Selon les déclarations de Tracey Rothenberger, vice-président de l'informatique utilisateur final chez IKON, faire mettre à jour par des individus plusieurs milliers d'ordinateurs dans tout le pays aurait été très difficile et laborieux ». « Dell a géré le projet en commençant par négocier des conditions de crédit-bail idéales

avec une entreprise détenue par des minorités, puis en nous fournissant un centre de dépôt qui a réalisé l'image des nouveaux systèmes et le marquage des équipements et pour finir, en assurant la livraison des nouveaux postes dans les délais fixés, directement à l'utilisateur final. Effectuer ces tâches nous-mêmes nous aurait coûté bien plus cher. »

Pour le personnel informatique des entreprises, la migration vers Windows Vista est l'occasion de tirer profit des services de déploiement de Dell. Que votre entreprise achète de nouveaux ordinateurs ou procède à une mise à niveau des postes existants vers Windows Vista, Dell peut rationaliser le processus grâce à l'automatisation tout en contribuant à assurer un inventaire client cohérent et facile à gérer.

LE BON DÉPART

La meilleure façon de commencer le processus de déploiement est de procéder à une évaluation. En prenant le temps d'évaluer votre environnement dès le départ, les consultants Dell sont à même d'identifier les meilleures solutions pour réduire les coûts et obtenir une qualité accrue. Les ingénieurs chargés de l'automatisation du déploiement peuvent ainsi personnaliser rapidement les scripts et les outils de pilotage d'un déploiement ou d'une migration très efficace. Dell a travaillé en collaboration avec IDC et Alinean, spécialisé dans la planification du coût total de possession (TCO) des équipements informatiques, à la mise au point d'un calculateur destiné à aider les clients à bien comprendre la valeur ajoutée que représente l'adoption de l'automatisation et des meilleures pratiques de déploiement. Les recommandations relatives à la solution BDD 2007 de Microsoft comprennent également des conseils sur la constitution d'un business case pour des déploiements économiques - www.microsoft.com/desktopdeployment

Une fois la migration vers Windows Vista décidée, le processus d'évaluation est lancé. Il s'agit en premier lieu d'évaluer la compatibilité des applications avec Windows Vista. Bon nombre d'applications conçues par des développeurs internes et tiers doivent être légèrement modifiées pour pouvoir fonctionner sous Windows Vista et Office 2007. L'évaluation est réalisée avec l'Assistant Compatibilité des programmes de Microsoft. Cet outil permet d'identifier et de gérer aisément un catalogue d'applications, donc de réduire les coûts et le temps affectés à la résolution des problèmes liés à la compatibilité des programmes.

Au cours du processus d'évaluation de la compatibilité avec Windows Vista, les spécialistes de Dell examinent l'inventaire des postes de travail du client en vue de déterminer quels sont les ordinateurs qui peuvent être mis à niveau vers le nouveau système d'exploitation. Pour une performance optimale, Dell a élaboré des recommandations relatives à la plate forme matérielle. Recommandations matérielles de Dell pour Windows Vista™ (www.Dell.fr/Vista) :

- Un ordinateur répondant aux exigences Windows Vista Premium Ready doit disposer d'au moins 1 Go de mémoire vive et 128 Mo de mémoire graphique.
- Pour une utilisation optimale de Windows Vista, Dell recommande par ailleurs que ces ordinateurs soient dotés d'une mémoire vive bi-canal de 2 Go (2 modules DIMM), d'un processeur bi-cœur, d'un disque dur à 7 200 tr/min et d'une carte graphique dédiée d'au moins 256 Mo.

Dell peut en outre mener une évaluation du déploiement client (CDA) en vue d'établir les coûts de base actuels et de quantifier la valeur ajoutée que représente l'adoption des meilleures pratiques en la matière. Cette étude permet aux clients de disposer d'un business case et d'un plan d'action détaillé et concret, pour des déploiements à grande échelle simplifiés et moins onéreux. Un modèle d'optimisation est utilisé pour évaluer la mise en application des meilleures pratiques par le client dans six domaines fondamentaux du déploiement de postes de travail : gestion du déploiement, pré-production et logistique, imagerie, packaging d'applications, migration de l'état des utilisateurs et assistance ultérieure. Dell Services met à disposition une gestion de projet professionnelle et une expertise opérationnelle qui aident les clients à exécuter leur plan d'action dans chacun des domaines fondamentaux, pour un déploiement efficace des postes de travail dans des environnements très divers.

Une phase d'évaluation réussie se traduit par des avantages à long terme pour la société informatique concernée. Le déploiement de postes de travail représente une part substantielle du coût global de la gestion des ordinateurs, qui peut être considérablement revu à la baisse grâce à l'évaluation et à la planification.

UN MODÈLE DE SUCCÈS

Un modèle de succès - Applications

La phase de conception offre aux services informatiques l'opportunité de réduire le nombre d'applications à gérer. Sur la base des données recueillies à l'aide du processus d'exploration automatisé de Dell ou via les outils du système de gestion du client, les consultants Dell élaborent un rapport de rationalisation des applications. Les programmes pouvant être consolidés ou supprimés de l'environnement, telles les applications non professionnelles ou exécutant des fonctions redondantes, sont ainsi identifiés. Ceci peut permettre de réduire considérablement les activités de test, de mise en conformité et de packaging liées à l'adoption de Windows Vista.

Les spécialistes de Dell recueillent des informations sur chaque application devant faire l'objet d'un packaging et d'un déploiement, dont les fichiers source, les procédures d'installation, les dépendances techniques et les scripts de test. Le packaging est ensuite réalisé, testé et mis en conformité avec Windows Vista si nécessaire.

Un modèle de succès - Imagerie

Les responsables informatiques n'en font guère mystère : ils sont en quête de solutions pour faciliter l'administration et renforcer l'efficacité au sein de leurs services. Très souvent, la standardisation des composants et des systèmes informatiques se traduit par une réduction du temps requis pour leur déploiement et leur gestion. Depuis quelques années, les images de déploiement, qui permettent de charger efficacement le système d'exploitation et les principales applications sur un grand nombre d'ordinateurs, ont le vent en poupe. Cependant, la conservation

CADRE D'OPTIMISATION DES DÉVELOPPEMENTS DELL

ÉVALUATION	CONCEPTION	MISE EN ŒUVRE
• Justification commerciale et ROI (retour sur investissement) • Processus et coûts de base actuels • Mesure de la mise en application des meilleures pratiques • Conception de la solution optimisée	• Rationalisation, consolidation et packaging d'applications • Automatisation du chargement d'images et d'applications • Création et tests des scripts d'automatisation des déploiements	• Degré d'automatisation élevé à faible coût • Tests pilotes et validation • Déploiement et migration gérés • Gestion à distance et télésurveillance

de ces images est parfois coûteuse et de nombreuses sociétés finissent par en être inondées.

L'utilisation du format de fichier WIM et d'une image de base, respectivement neutres du point de vue du matériel et du langage, peut contribuer à diminuer sensiblement le nombre total d'images à gérer, jusqu'à en obtenir une seule pour le monde entier. De même, si nécessaire, plusieurs images peuvent être stockées dans un seul et unique fichier WIM, d'où la possibilité de déployer des ordinateurs à l'aide de plusieurs fichiers et d'activer l'image appropriée pour l'utilisateur final. Dans certaines sociétés, une ou deux images suffisent à couvrir les besoins informatiques de tous les utilisateurs. Par ailleurs, des images spécifiques doivent parfois être créées pour les utilisateurs travaillant dans des services particuliers (ventes ou finances par exemple).

Dell va plus loin pour tirer parti de la technologie WIM. Fort de sa longue expérience en matière de configuration et de déploiement de systèmes client, Dell peut vous aider à réaliser des images neutres du point de vue du matériel. Nos spécialistes collaborent avec l'entreprise de l'utilisateur pour développer un nombre d'images réduit au minimum. De plus, la possibilité d'une application et d'une liaison tardive dynamiques des langages et des pilotes en vue d'obtenir une image Windows Vista offre une souplesse optimale pour la gestion des images.

Un modèle de succès - Sécurité

Pour une sécurité mobile avancée, Dell peut affiner l'installation de Windows Vista sur vos équipements de façon à ce que vous puissiez bénéficier de fonctions étendues, telles que le chiffrement de disque avec BitLocker™ et Windows RE. Dell propose plusieurs modèles dotés de la puce TPM 1.2 utilisée par BitLocker. Avant même que les ordinateurs ne quittent nos usines, nous veillons à ce qu'ils soient dotés du BIOS, des partitions et des pilotes adaptés à un chiffrement des données transparent.

Grâce à l'automatisation des déploiements et à une bonne gestion des images, les services informatiques peuvent également bénéficier d'une sécurité renforcée via une application standardisée et plus efficace des correctifs et une limitation du nombre d'ordinateurs donnant accès aux droits d'administrateur, compte tenu des risques de malveillance que cela entraîne.

Un modèle de succès - Fabrication

Lors de l'assemblage des ordinateurs, Dell peut installer une image personnalisée sur les nouveaux systèmes durant le processus de fabrication continu. Ce service permet aux clients de réaliser des gains de temps et d'argent en évitant l'expédition de palettes d'ordinateurs à un centre de pré-production, le déchargement et la configuration de chaque poste, l'installation de l'image et le remballage de chaque unité en vue de la livraison sur le site de l'utilisateur final. Les services informatiques qui optent pour le chargement des images sur le site de l'utilisateur doivent s'attendre à y consacrer un temps précieux et à utiliser une bande passante réseau élevée. Autres avantages : l'aide au transfert des images chargées en usine sur les nouveaux modèles d'ordinateur et le pré-chargement de l'image personnalisée sur les disques durs remplacés sous garantie.

Dell vous assiste également pour l'activation en volume de votre système d'exploitation Windows. Le client peut opter pour la pré-activation à l'usine ou pour une configuration de l'infrastructure d'activation au sein de l'entreprise, avec l'assistance de Dell.

Ainsi, un client qui a conclu un contrat quinquennal avec Dell il y a deux ans et demi déclare que l'un des avantages du service de gestion des images de Dell se fait sentir non pas au moment de l'achat initial, mais lors des commandes suivantes.

« Dell réduit la charge de gestion de très nombreuses activités informatiques. Pour nous, il est primordial de savoir que Dell assurera le transfert de notre image sur les nouveaux modèles mis en place à l'avenir et que nous disposerons de l'image adéquate au bon moment. Cela contribue à l'amélioration de notre service en termes d'efficacité et de réactivité, car nous avons plus de temps pour nous concentrer sur notre cœur de métier », déclare Paula Vickers, à la tête du CCSS de l'Université du Middlesex (Royaume Uni).

DÉPLOIEMENT DES POSTES DE TRAVAIL (BDD)

L'une des clés des services de conception et de planification de Dell est le recours à l'Accélérateur de solution Microsoft pour le déploiement des postes de travail (BDD 2007), qui a été optimisé au moment de la mise sur le marché de Windows Vista. BDD propose un ensemble complet d'outils pour l'automatisation du déploiement et des conseils guidant l'utilisateur de bout en bout pour la planification, l'assemblage, le test et le déploiement

MODÈLE DE DÉPLOIEMENT D'ORDINATEURS DE DELL

	BASIQUE Pas de processus documenté et répétitif	**STANDARDISÉ** Processus manuel documenté	**RATIONALISÉ** Processus documenté et presque entièrement automatisé	**DYNAMIQUE** Processus entièrement automatisé, à la portée de l'utilisateur final
Gestion des déploiements	Ordinateurs installés individuellement, pas de processus global	Gestion de projet, processus et outils standard	Processus géré essentiellement sur la base de critères qualitatifs et de la gestion des connaissances	Processus entièrement géré par un système de planification et de suivi
Pré-production et logistique	Multiples étapes d'expédition	Pré-production centrale multi-sites	Livraison à flux tendus pour les travailleurs présents sur site, pré-production pour les utilisateurs distants	Commande à flux tendus de tous les ordinateurs partant directement de l'OEM vers l'utilisateur
Imagerie	Image standard supprimée par nos services à réception	Image de base standard, mises à jour planifiées	Image multiplates-formes standard	Image multiplates-formes standard avec recouvrement des services
Applications	Chargement à partir d'un CD	Installation réalisée par un technicien en réseau	Système de distribution de logiciels électronique automatisé	Installation réalisée par l'utilisateur
Migration de l'état des utilisateurs	Fichiers copiés et paramètres transférés manuellement	Fichiers déplacés via un outil, paramètres transférés manuellement	Fichiers et majorité des paramètres transférés via un outil, quelques tâches de configuration manuelles	Tous les fichiers et paramètres transférés automatiquement via un outil
Assistance ultérieure de l'utilisateur	Pas de processus proactif	Technicien en ligne	Assistance sur site dans une moindre mesure, plutôt outils d'aide, assistance technique et hotline	Résolution des problèmes à distance depuis un centre de surveillance en ligne
COÛT DU DÉPLOIEMENT PAR ORDINATEUR	678 $	522 $	426 $	260 $

« Dell PC Deployment Optimisation Model », Livre blanc d'IDC parrainé par Dell, janvier 2007.

de Windows Vista et du système Office 2007 de Microsoft, sans oublier les tests de compatibilité des programmes. L'accélérateur de solution comprend des conseils, des exemples de modèle et des fichiers technologiques qui détaillent chaque processus de déploiement. Les meilleures pratiques selon BDD 2007 ont été tirées de millions de déploiements d'ordinateurs de bureau. Microsoft et ses partenaires, dont Dell, travaillent actuellement à l'amélioration de cette méthodologie afin de la rendre standard, reproductible, évolutive et économique.

L'offre de conseil et de développement de Dell basée sur BDD comprend des prestations fournies par des ingénieurs certifiés via le programme Services de planification de déploiement d'ordinateurs de bureau de Microsoft. Dans ce cadre, des spécialistes étudient les meilleures pratiques en matière de planification du déploiement de Windows Vista. En s'appuyant sur BDD, Dell vous aide non seulement à planifier votre déploiement (i.e. sites et dates de livraison des ordinateurs équipés de Windows Vista), mais aussi une stratégie automatisée.

UN DÉPLOIEMENT OPTIMISÉ

Lorsqu'il s'agit de déployer plusieurs milliers d'ordinateurs portables et de bureau, les responsables informatiques sont réticents à l'idée d'affecter la majorité des membres de leur personnel au déballage des cartons, au chargement des CD et à l'exécution des procédures d'installation. Grâce aux images installées à l'usine, au packaging des applications et à l'automatisation des déploiements, Dell est en mesure de simplifier considérablement le processus.

Dans le cadre d'une étude des coûts de déploiement, IDC a analysé la part de la main d'œuvre, qui peut atteindre 430 $ par système. Six types d'activités informatiques représentent 12 % à 18 % du coût total, la pré-production/ logistique et le chargement des images atteignant respectivement 18 %.

« Nous personnalisons le processus de provisioning automatisé à l'aide d'outils de Microsoft, de Dell et d'autres éditeurs. L'objectif est d'aboutir à un déploiement réduisant au maximum les procédures manuelles, la seule part de main d'œuvre étant le déballage physique et la mise en place de l'ordinateur. La rationalisation et le packaging d'applications, la constitution d'une image neutre du point de vue du matériel et l'automatisation du provisioning, dont le chargement des programmes, la migration des données utilisateur, le rattachement du domaine et la configuration du système d'exploitation, font généralement partie du processus. » Jefferson Raley, responsable des produits d'automatisation des déploiements chez Dell.

Dell propose des services de gestion de projet allant de l'organisation sur site à l'enlèvement des équipements usagés via Dell ARS (Asset Recovery Services) en vue de leur recyclage ou de leur remise en vente. Prestataire à vocation mondiale, Dell dessert suffisamment de régions pour répondre aux besoins des grandes entreprises, quel que soit le lieu d'implantation de ses utilisateurs. En outre, grâce à l'automatisation du processus via les services de déploiement gérés de Dell, le temps d'intervention des techniciens et la dépendance du réseau sont réduits au minimum. Ce type de déploiement est disponible pour les systèmes basés sur Windows XP, mais il est optimisé pour Windows Vista.

S'appuyant sur des millions de déploiements d'ordinateurs réalisés au fil d'années d'expérience, Dell a élaboré un ensemble de principes privilégiant l'automatisation des déploiements et la réduction des coûts.

- Maximisation de la polyvalence des techniciens grâce à une planification et à une automatisation efficaces (voir schéma sur la première page)
- Réduction du trafic sur le réseau
- Personnalisation de l'ordinateur au bureau même de l'utilisateur pour une logistique simplifiée et plus de souplesse
- Automatisation des décisions et des tâches manuelles pour une qualité accrue
- Réduction des dépendances liées à l'infrastructure
- Gestion et résolution des problèmes à distance

De toute évidence, il n'y a pas de modèle universel applicable à tous les environnements clients. Les phases d'évaluation et de conception permettent d'adapter le processus à chaque situation. À titre d'exemple, dans le cas de la mise à niveau d'un système Windows en place vers Windows Vista, Dell peut charger l'image, la bibliothèque de programmes et les outils d'automatisation sur un disque USB. Ce dernier sera utilisé aussi pour stocker provisoirement les données et les paramètres de l'utilisateur. La solution d'automatisation des déploiements peut être adaptée à divers scénarios tout en conservant les atouts majeurs décrits précédemment pour une mise à niveau efficace et automatisée.

Pour l'un de ses clients, Dell a mis en œuvre un processus de migration automatisé tel que celui-ci et a fait passer le temps d'intervention des techniciens dans le cadre de la migration du système d'exploitation de l'ordinateur de 6 heures à 45 minutes.

CE LIVRE BLANC N'A QU'UN CARACTÈRE INFORMATIF ET PEUT CONTENIR DES ERREURS TYPOGRAPHIQUES ET DES IMPRÉCISIONS TECHNIQUES. SON CONTENU EST FOURNI EN L'ÉTAT, SANS GARANTIES NI EXPRESSES NI IMPLICITES D'AUCUNE SORTE. ©2008 Dell Products. Dell™, le logo Dell™ sont des marques déposées de Dell Inc. et ses filiales aux États-Unis et dans les autres pays. Microsoft®, Windows®, Windows Vista™ et le logo Windows Vista sont des marques déposées ou des marques commerciales de Microsoft Corporation et ses filiales aux États-Unis et dans les autres pays. Dell S.A. reconnaît n'avoir aucun titre de propriété sur les marques de commerce et les noms de marques autres que les siens. Malgré notre vigilance des erreurs peuvent s'être glissées dans ce document. Dell™ vous prie de l'en excuser et vous en préviendra le plus tôt possible. Offre soumise aux Conditions Générales de Vente et de Service DELL, disponibles sur www.dell.fr. Dell S.A. Capital : 1 676 939 €. 1 Rond-Point Benjamin Franklin - 34938 Montpellier Cedex 9 - France. N°351 528 229 RCS Montpellier - APE 518 G.

Dell et le logo Dell sont des marques déposées de Dell Inc. © Avril 2008 Dell Inc. Tous droits réservés.

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CONSULTEZ LE SITE WEB WWW.DELL.FR/Vista

POUR PLUS D'INFORMATIONS, CONSULTEZ LE SITE WEB
WWW.DELL.FR/Vista