

PRODUIT OFFICIEL DE FORMATION MICROSOFT

10224A

**Installation et configuration du client
Windows® 7**

Contenu d'accompagnement

Les informations contenues dans ce document, notamment les adresses URL et les références à des sites Web Internet, pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Sauf mention contraire, les exemples de sociétés, d'organisations, de produits, de noms de domaine, d'adresses électroniques, de logos, de personnes, de lieux et d'événements sont fictifs et toute ressemblance avec des sociétés, des organisations, des produits, des noms de domaine, des adresses électroniques, des logos, des personnes, des lieux ou des événements réels serait tout à fait fortuite. L'utilisateur est tenu d'observer la réglementation relative aux droits d'auteur applicable dans son pays. 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, la fourniture 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.

Les noms de fabricants, de produits ou les URL sont fournis uniquement à titre indicatif et Microsoft ne fait aucune déclaration et exclut toute garantie légale, expresse ou implicite, concernant ces fabricants ou l'utilisation des produits avec toutes les technologies Microsoft. L'inclusion d'un fabricant ou produit n'implique pas l'approbation par Microsoft du fabricant ou du produit. Des liens vers des sites Web tiers peuvent être fournis. Ces sites ne sont pas sous le contrôle de Microsoft et Microsoft n'est pas responsable de leur contenu ni des liens qu'ils sont susceptibles de contenir, ni des modifications ou mises à jour de ces sites. Microsoft n'est pas responsable du Webcasting ou de toute autre forme de transmission reçue d'un site connexe. Microsoft fournit ces liens pour votre commodité, et l'insertion de tout lien n'implique pas l'approbation du site en question ou des produits qu'il contient par Microsoft.

© 2011 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Microsoft et les marques commerciales répertoriées sur la page <http://www.microsoft.com/about/legal/en/us/IntellectualProperty/Trademarks/EN-US.aspx> sont la propriété des sociétés du groupe Microsoft. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Numéro de produit : 10224A

Date de publication : 08/2011

TERMES DU CONTRAT DE LICENCE MICROSOFT

COURS OFFICIELS DE FORMATION MICROSOFT — ÉDITION STAGIAIRE — Versions précommerciales et finales

Les présents termes ont valeur de contrat entre Microsoft Corporation et vous. Lisez-les attentivement. Ils portent sur le contenu sous licence visé ci-dessus, y compris le support sur lequel vous l'avez reçu, le cas échéant. Ce contrat porte également sur les produits Microsoft suivants :

- les mises à jour
- les suppléments
- les services Internet et
- les services d'assistance

de ce contenu sous licence à moins que d'autres termes n'accompagnent ces produits, auquel cas ces derniers prévalent.

En utilisant le contenu sous licence, vous acceptez ces termes. Si vous êtes en désaccord avec ces termes, n'utilisez pas le contenu sous licence.

Si vous vous conformez aux présentes conditions de licence, vous disposez des droits stipulés ci-dessous.

1. PRÉSENTATION.

Contenu sous licence. Le contenu sous licence inclut le logiciel, la documentation imprimée, la documentation de formation (en ligne et sous forme électronique) et les supports associés.

Modèle de licence. Le contenu sous licence est concédé sous licence en vertu d'une licence par copie et par dispositif.

2. INSTALLATION ET DROITS D'UTILISATION.

- Dispositif concédé sous licence.** Le dispositif concédé sous licence est celui sur lequel vous utilisez le contenu sous licence. Vous êtes autorisé à installer et à utiliser une copie du contenu sous licence sur le dispositif sous licence.
- Dispositif portable.** Vous êtes autorisé à installer une autre copie sur un dispositif portable à des fins d'utilisation par le seul utilisateur principal du dispositif concédé sous licence.
- Dissociation de composants.** Les composants du contenu sous licence sont concédés sous licence en tant qu'unité unique. Vous n'êtes pas autorisé à dissocier les composants et à les installer sur différents dispositifs.
- Programmes de tiers.** Le contenu sous licence peut également contenir des programmes tiers. L'utilisation de ces programmes tiers sera régie par les présents termes du contrat de licence, à moins que d'autres termes n'accompagnent ces programmes.

3. VERSIONS PRÉCOMMERCIALES. Si le contenu sous licence est une version précommerciale (« version bêta »), les présents termes s'appliquent en plus des termes de ce contrat :

- a. Contenu sous licence en version précommerciale.** Ce contenu sous licence est une version précommerciale. Il peut ne pas contenir les mêmes informations et/ou ne pas fonctionner comme une version finale du contenu sous licence. Nous sommes autorisés à le changer pour la version commerciale finale. Nous sommes également autorisés à ne pas éditer de version commerciale. Vous devez informer clairement et de façon visible les Stagiaires qui participent à une Session de formation agréée et l'Instructeur qui dispense une Session de formation agréée de ce qui précède ; et vous ou Microsoft n'avez aucune obligation de leur fournir un contenu supplémentaire, notamment, de manière non limitative, la version finale du Contenu sous licence du Cours.
- b. Commentaires.** Si vous acceptez de faire part à Microsoft de vos commentaires concernant le contenu sous licence, vous concédez à Microsoft, gratuitement, le droit d'utiliser, de partager et de commercialiser vos commentaires de quelque manière et à quelque fin que ce soit. Vous concédez également à des tiers, gratuitement, les droits de brevet nécessaires pour que leurs produits, technologies et services puissent être utilisés ou servir d'interface avec toute partie spécifique d'un logiciel, contenu sous licence ou service Microsoft qui inclut ces commentaires. Vous ne fournirez pas de commentaires faisant l'objet d'une licence qui impose à Microsoft de concéder sous licence son logiciel ou sa documentation à des tiers parce que nous y incluons vos commentaires. Ces droits survivent au présent contrat.
- c. Informations confidentielles.** Le contenu sous licence, y compris la visionneuse, l'interface utilisateur, les fonctionnalités et la documentation pouvant être incluses dans le contenu sous licence, est confidentiel et la propriété de Microsoft et de ses fournisseurs.
- i. Utilisation.** Pendant cinq ans après l'installation du contenu sous licence ou de sa commercialisation, selon la date la plus proche, vous n'êtes pas autorisé à divulguer des informations confidentielles à des tiers. Vous êtes autorisé à divulguer des informations confidentielles uniquement à vos employés et consultants qui en ont besoin. Vous devez avoir conclu avec eux des accords écrits qui protègent les informations confidentielles au moins autant que le présent contrat.
- ii. Maintien en vigueur de certaines clauses.** Votre obligation de protection des informations confidentielles survit au présent contrat.
- iii. Exclusions.** Vous êtes autorisé à divulguer des informations confidentielles conformément à une ordonnance judiciaire ou gouvernementale. Vous devez en informer par avance Microsoft afin de lui permettre de demander une ordonnance protectrice ou de trouver un autre moyen de protéger ces informations. Les informations confidentielles n'incluent pas les informations.
- qui ont été portées à la connaissance du public sans qu'il y ait eu violation de l'obligation de confidentialité ;
 - que vous avez reçues d'un tiers qui n'a pas violé ses obligations de confidentialité à l'égard de Microsoft ou de ses fournisseurs ; ou
 - que vous avez développées en toute indépendance.

- d. **Durée.** Le présent contrat pour les versions précommerciales est applicable jusqu'à (i) la date d'expiration qui vous est communiquée par Microsoft pour l'utilisation de la version bêta, ou (ii) la commercialisation de la version finale du contenu sous licence, selon la date la plus proche (la « durée de la bêta »).
- e. **Utilisation.** Dès l'expiration ou la résiliation de la durée de la bêta, vous devrez cesser d'utiliser les copies de la version bêta et détruire toutes les copies en votre possession ou sous votre contrôle.
- f. **Copies.** Microsoft informera les Centres de formation agréés s'ils sont autorisés à effectuer des copies de la version bêta (version imprimée et/ou sur CD) et à les distribuer aux Stagiaires et/ou Instructeurs. Si Microsoft autorise cette distribution, vous devrez vous conformer aux termes supplémentaires fournis par Microsoft concernant lesdites copies et distribution.

4. CONDITIONS DE LICENCE ET/OU DROITS D'UTILISATION SUPPLEMENTAIRES.

- a. **Éléments multimédias et modèles.** Vous pouvez utiliser des photographies, images clip art, animations, sons, musiques, formes, clips vidéo et modèles inclus dans le contenu sous licence uniquement pour les besoins de votre formation personnelle. Si vous souhaitez utiliser les Éléments multimédias ou modèles à toute autre fin, accédez au site www.microsoft.com/permission pour savoir si leur utilisation est autorisée.
- b. **Documentation de formation.** Si le contenu sous licence inclut une documentation de formation (comme les livres blancs, les ateliers, les tests, les feuilles de données et les FAQ), vous êtes autorisé à copier et à utiliser cette documentation. Vous n'êtes pas autorisé à modifier la documentation de formation ni à imprimer un ouvrage (version électronique ou imprimée) dans son intégralité. Si vous reproduisez une documentation de formation, vous acceptez ces termes :
 - Vous pouvez utiliser la documentation de formation aux seules fins de votre utilisation ou formation personnelle.
 - Vous ne pouvez pas rééditer ni publier la documentation de formation sur un ordinateur du réseau, ni la diffuser sur un support.
 - Vous devez ajouter la mention de droits d'auteur d'origine de la documentation de formation ou celle de Microsoft sous la forme ci-dessous :

Forme de mention :

© 2011 Réimprimé avec l'autorisation de Microsoft Corporation pour usage personnel uniquement. Tous droits réservés.

Microsoft et Windows 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 autres noms de produits et de sociétés mentionnés dans les présentes sont des marques de leurs propriétaires respectifs.

- c. **Code distribuable.** Le contenu sous licence peut contenir du code que vous êtes autorisé à distribuer dans des programmes que vous développez, sous réserve des conditions ci-après.
- i. **Droit d'utilisation et de distribution.** Le code et les fichiers texte répertoriés ci-après constituent le « Code distribuable ».
 - Fichiers REDIST.TXT. Vous êtes autorisé à copier et distribuer la version en code objet du code répertorié dans les fichiers REDIST.TXT.
 - Code échantillon. Vous êtes autorisé à modifier, copier et distribuer les versions en code source et objet du « code échantillon ».
 - Distribution par des tiers. Vous pouvez autoriser les distributeurs de vos programmes à copier et à distribuer le Code distribuable en tant que partie intégrante de ces programmes.

ii. Conditions de distribution. Pour tout Code distribuable que vous distribuez, vous devez :

- y ajouter des fonctionnalités importantes et principales au sein de vos programmes,
- exiger que les distributeurs et les utilisateurs finaux externes acceptent les conditions qui protègent le Code distribuable au moins autant que le présent contrat,
- afficher votre propre mention de droits d'auteur valable sur vos programmes et,
- garantir et défendre Microsoft contre toute réclamation, y compris pour les honoraires d'avocats, qui résulterait de la distribution ou l'utilisation de vos programmes.

iii. Restrictions de distribution. Vous n'êtes pas autorisé à :

- modifier toute mention de droits d'auteur, de marques ou de droits de propriété industrielle pouvant figurer dans le Code distribuable,
- utiliser les marques de Microsoft dans les noms de vos programmes ou d'une façon qui suggère que vos programmes sont fournis ou recommandés par Microsoft,
- distribuer le Code distribuable en vue de son exécution sur une plateforme autre que la plateforme Windows,
- inclure le Code distribuable dans des programmes malveillants, trompeurs ou interdits par la loi, ou
- modifier ou distribuer le code source de tout Code distribuable de manière à ce qu'il fasse l'objet, en tout ou partie, d'une Licence Exclue. Une Licence Exclue implique comme condition d'utilisation, de modification ou de distribution, que :
 - le code soit divulgué ou distribué sous forme de code source, ou
 - d'autres aient le droit de le modifier.

5. SERVICES INTERNET. Microsoft peut fournir des services Internet avec le contenu sous licence. Ils peuvent être modifiés ou interrompus à tout moment. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser ces services de quelque manière que ce soit qui pourrait leur porter atteinte ou perturber leur utilisation par un autre utilisateur. Vous n'êtes pas autorisé à tenter d'accéder de façon non autorisée aux services, données, comptes ou réseaux de toute autre manière.

6. PORTEE DE LA LICENCE. Le contenu sous licence n'est pas vendu, mais concédé sous licence. Le présent contrat vous confère certains droits d'utilisation du contenu sous licence. Microsoft se réserve tous les autres droits. Sauf si la loi en vigueur vous confère d'autres droits, nonobstant la présente limitation, vous n'êtes autorisé à utiliser le contenu sous licence qu'en conformité avec les termes du présent contrat. À cette fin, vous devez vous conformer aux restrictions techniques contenues dans le contenu sous licence qui vous permettent de l'utiliser d'une certaine façon. Vous n'êtes pas autorisé à :

- révéler à des tiers les résultats des tests d'évaluation du contenu sous licence sans l'accord écrit préalable de Microsoft ;
- contourner les restrictions techniques figurant dans le contenu sous licence ;
- reconstituer la logique du contenu sous licence, le décompiler ou le désassembler, sauf dans la mesure où ces opérations seraient expressément permises par la réglementation applicable nonobstant la présente limitation ;
- effectuer plus de copies du contenu sous licence que ce qui n'est autorisé dans le présent contrat ou par la réglementation applicable, nonobstant la présente limitation ;
- publier le contenu sous licence en vue d'une reproduction par autrui ;

- transférer le contenu sous licence portant la mention de « version bêta » ou « version précommerciale » à un tiers ;
 - autoriser d'autres utilisateurs à accéder au contenu sous licence ou à l'utiliser ;
 - louer ou prêter le contenu sous licence ; ou
 - utiliser le contenu sous licence pour des services d'hébergement commercial.
 - Les droits d'accès au logiciel serveur pouvant être inclus avec le contenu sous licence, y compris les Disques durs virtuels, ne vous autorisent pas à exploiter des brevets appartenant à Microsoft ou tous autres droits de propriété intellectuelle de Microsoft sur le logiciel ou tous dispositifs qui peuvent accéder au serveur.
- 7. COPIE DE SAUVEGARDE.** Vous êtes autorisé à effectuer une copie de sauvegarde du contenu sous licence. Vous ne pouvez l'utiliser que dans le but de réinstaller le contenu sous licence.
- 8. TRANSFERT À UN AUTRE DISPOSITIF.** Vous êtes autorisé à désinstaller le contenu sous licence et à l'installer sur un autre dispositif pour les besoins de votre formation personnelle. Vous n'êtes pas autorisé à procéder de la sorte afin de partager cette licence entre plusieurs dispositifs.
- 9. TRANSFERT À UN TIERS.** Vous n'êtes pas autorisé à transférer des versions portant la mention « version bêta » ou « version précommerciale » à un tiers. Pour les versions finales, les termes suivants s'appliquent : Le premier utilisateur du contenu sous licence doit le transférer, ainsi que le présent contrat, directement à un tiers. Avant le transfert, le tiers doit reconnaître que cet accord s'applique au transfert et à l'utilisation du contenu sous licence. Le premier utilisateur doit désinstaller le contenu sous licence avant de le transférer séparément du dispositif. Le premier utilisateur n'est pas autorisé à en conserver une copie.
- 10. RESTRICTIONS À L'EXPORTATION.** Le contenu sous licence est soumis à la réglementation américaine en matière d'exportation. Vous devez vous conformer à toutes les réglementations nationales et internationales en matière d'exportation concernant le contenu sous licence. Ces réglementations comprennent des restrictions sur les pays destinataires, les utilisateurs finaux et les utilisations finales. Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site www.microsoft.com/exporting.
- 11. LOGICIEL/CONTENU SOUS LICENCE EN REVENTE INTERDITE (« NOT FOR RESALE » OU « NFR »).**
Vous n'êtes pas autorisé à vendre un logiciel ou un contenu sous licence portant la mention de revente interdite (« Not for Resale » ou « NFR »).
- 12. VERSION ÉDUCATION.** Pour utiliser un contenu sous licence portant la mention de Version Éducation (« Academic Edition » ou « AE »), vous devez avoir la qualité d'« Utilisateur Éducation Autorisé » (Qualified Educational User). Pour savoir si vous avez cette qualité, rendez-vous sur le site <http://www.microsoft.com/france/licences/education> ou contactez l'affilié Microsoft qui dessert votre pays.
- 13. INTÉGRALITÉ DES ACCORDS.** Le présent contrat ainsi que les termes concernant les suppléments, les mises à jour, les services Internet et d'assistance technique que vous utilisez constituent l'intégralité des accords en ce qui concerne le contenu sous licence et les services d'assistance technique.
- 14. DROIT APPLICABLE.**
- a. États-Unis.** Si vous avez acquis le contenu sous licence aux États-Unis, les lois de l'État de Washington, États-Unis d'Amérique, régissent l'interprétation de ce contrat et s'appliquent en cas de réclamation pour rupture dudit contrat, sans donner d'effet aux dispositions régissant les conflits de lois. Les lois du pays dans lequel vous vivez régissent toutes les autres réclamations, notamment les réclamations fondées sur les lois fédérales en matière de protection des consommateurs, de concurrence déloyale et de délits.
 - b. En dehors des États-Unis.** Si vous avez acquis le contenu sous licence dans un autre pays, les lois de ce pays s'appliquent.

15. EFFET JURIDIQUE. Le présent contrat décrit certains droits légaux. Vous pouvez bénéficier d'autres droits prévus par les lois de votre État ou pays. Vous pouvez également bénéficier de certains droits à l'égard de la partie auprès de laquelle vous avez acquis le contrat sous licence. Le présent contrat ne modifie pas les droits que vous confèrent les lois de votre État ou pays si celles-ci ne le permettent pas.

16. EXCLUSIONS DE GARANTIE. LE CONTENU SOUS LICENCE EST CONCÉDÉ SOUS LICENCE « EN L'ÉTAT ». VOUS ASSUMEZ TOUS LES RISQUES LIÉS À SON UTILISATION. MICROSOFT N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE OU CONDITION EXPRESSE. VOUS POUVEZ BÉNÉFICIER DE DROITS DES CONSOMMATEURS SUPPLÉMENTAIRES DANS LE CADRE DU DROIT LOCAL, QUE CE CONTRAT NE PEUT MODIFIER. LORSQUE CELA EST AUTORISÉ PAR LE DROIT LOCAL, MICROSOFT EXCLUT LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ, D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE CONTREFAÇON.

17. LIMITATION ET EXCLUSION DE RECOURS ET DE DOMMAGES. VOUS POUVEZ OBTENIR DE MICROSOFT ET DE SES FOURNISSEURS UNE INDEMNISATION EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS LIMITÉE À 5,00 \$ U.S. VOUS NE POUVEZ PRÉTENDRE À AUCUNE INDEMNISATION POUR LES AUTRES DOMMAGES, Y COMPRIS LES DOMMAGES INDIRECTS, DE PERTES DE BÉNÉFICES, SPÉCIAUX OU ACCESSOIRES.

Cette limitation concerne :

- toute affaire liée au contenu sous licence, au logiciel, aux services ou au contenu (y compris le code) figurant sur des sites Internet tiers ou dans des programmes tiers ; et
- les réclamations pour rupture de contrat ou violation de garantie, les réclamations en cas de responsabilité sans faute, de négligence ou autre délit dans la limite autorisée par la loi en vigueur.

Elle s'applique également même si Microsoft connaissait l'éventualité d'un tel dommage. La limitation ou exclusion ci-dessus peut également ne pas vous être applicable, car votre pays n'autorise pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages indirects, accessoires ou de quelque nature que ce soit.

Module 1

Installation, mise à niveau et migration vers Windows 7

Sommaire :

Leçon 1 : Préparation à l'installation de Windows 7	10
Leçon 2 : Réalisation d'une nouvelle installation de Windows 7	13
Leçon 3 : Mise à niveau et migration vers Windows 7	17
Leçon 4 : Exécution d'une installation à base d'image de Windows 7	19
Leçon 5 : Configuration de la compatibilité des applications	24
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	26
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	29

Leçon 1

Préparation à l'installation de Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses

11

Questions/Réponses

Fonctionnalités clés de Windows 7

Question : quelles sont les principales fonctionnalités de Windows 7 qui aideront votre entreprise ?

Réponse : la réponse peut varier. Toutefois, toutes les fonctionnalités clés de Windows 7 sont susceptibles d'aider les utilisateurs en termes d'utilisation, de sécurité, de simplicité de gestion, de déploiement et de productivité.

Éditions de Windows 7

Question 1 : quelle édition de Windows 7 devez-vous choisir dans les scénarios suivants ?

Scénario 1 : votre entreprise compte quelques utilisateurs seulement. Vous ne possédez actuellement aucun serveur de fichiers centralisé et tous les ordinateurs ne font pas partie d'un domaine.

Scénario 2 : votre entreprise compte plus de cent utilisateurs, répartis dans plusieurs bureaux à travers le pays. En outre, plusieurs utilisateurs voyagent fréquemment.

Réponse : choisissez Windows 7 Professionnel pour le scénario 1 et Windows 7 Entreprise pour le scénario 2.

Scénario 1 : pour un environnement professionnel, choisissez Windows 7 Professionnel ou Windows 7 Entreprise. Windows 7 Édition Familiale Premium, Windows 7 Édition Familiale Basique et Windows 7 Édition Starter s'adressent aux utilisateurs grand public. Windows 7 Professionnel s'avère être le meilleur choix, puisque vous avez peu d'utilisateurs.

Scénario 2 : choisissez Windows 7 Entreprise et profitez de fonctionnalités telles que BranchCache et DirectAccess pour accroître la productivité des utilisateurs itinérants.

Question 2 : quelle est la différence entre les éditions Entreprise et Intégrale de Windows 7 ?

Réponse : il n'existe aucune différence en termes de fonctionnalités entre les éditions Entreprise et Intégrale. Windows 7 Entreprise est disponible par l'intermédiaire de Microsoft Software Assurance avec licence en volume, tandis que Windows 7 Édition Intégrale est disponible en magasin. Il n'existe aucune méthode de mise à niveau entre les deux versions.

Configuration matérielle requise pour l'installation de Windows 7

Question : à l'heure actuelle quelle est la spécification type des ordinateurs de votre entreprise ? Comparez cette spécification à celle qui était disponible lors de la mise sur le marché de Windows Vista. Pensez-vous pouvoir déployer Windows 7 sur les ordinateurs de votre entreprise en conservant leur configuration actuelle ?

Réponse : la réponse peut varier. Lors de la mise sur le marché de Windows Vista il y a quelques années, les configurations matérielles requises étaient considérées comme relativement élevées. La configuration matérielle requise pour Windows 7 est identique à celle de Windows Vista. Par conséquent, la plupart des organisations vont pouvoir installer Windows 7.

Options pour l'installation de Windows 7

Question : quel type d'installation devez-vous utiliser dans les scénarios suivants ?

Scénario 1 : vos utilisateurs possèdent des ordinateurs de trois ans au moins et votre organisation prévoit de déployer Windows 7 sur de nombreux nouveaux ordinateurs.

Scénario 2 : votre entreprise compte seulement quelques utilisateurs. Les ordinateurs sont plutôt récents, mais de nombreuses applications y sont installées et de nombreuses données y sont stockées.

Réponse : les réponses peuvent varier. Le type d'installation que vous choisirez peut dépendre d'autres facteurs. En règle générale, il est préférable de procéder à une nouvelle installation, suivie d'une migration des paramètres et données utilisateur. Évitez de sélectionner la mise à niveau, à moins que seuls quelques utilisateurs ou ordinateurs soient impliqués. Dans le premier scénario, vous pouvez acheter le nouveau matériel pour votre organisation, exécuter une nouvelle installation de Windows 7, puis migrer les paramètres et données utilisateur nécessaires. Dans le deuxième scénario, vous pouvez exécuter une mise à niveau sur place vers Windows 7.

Leçon 2

Réalisation d'une nouvelle installation de Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	14
Étapes détaillées de la démonstration	16

Questions/Réponses

Discussion : Éléments à prendre en compte lors d'une nouvelle installation

Question : en général, quand exécutez-vous une nouvelle installation de Windows ?

Réponse : la réponse peut varier, mais en général, considérez les circonstances suivantes.

Éléments à prendre en compte lors d'une nouvelle installation

Vous devez effectuer une nouvelle installation dans les cas suivants :

- Aucun système d'exploitation n'est installé sur l'ordinateur.
- Le système d'exploitation installé ne prend pas en charge la mise à niveau vers Windows 7.
- L'ordinateur comporte plusieurs partitions et doit prendre en charge une configuration à amorçage multiple utilisant Windows 7 et le système d'exploitation actuel.

La nouvelle installation est la méthode d'installation recommandée. L'exécution d'une nouvelle installation garantit que tous vos systèmes démarrent avec la même configuration et que tous les fichiers, paramètres et applications sont réinitialisés.

Méthodes pour effectuer une nouvelle installation

Question : dans quel contexte utiliserez-vous chaque méthode de nouvelle installation du système d'exploitation Windows ?

Réponse : l'installation de Windows à partir du DVD est la plus simple. En général, cette méthode est appliquée dans un environnement à domicile ou de PME ou sert à installer un ordinateur de référence. Vous pouvez placer les fichiers d'installation dans un partage réseau afin de pouvoir installer Windows à partir du réseau sur des ordinateurs qui ne sont pas équipés d'un lecteur de DVD. L'installation de Windows dans un partage réseau permet également d'éviter d'avoir à conserver le support d'installation. Si vous installez Windows dans une grande entreprise et souhaitez standardiser l'environnement, installez Windows à l'aide d'une image.

Discussion : Erreurs d'installation courantes

Question : quels problèmes sont susceptibles de se poser lors de l'installation de Windows ?

Réponse : les réponses peuvent varier. Le tableau suivant décrit plusieurs problèmes d'installation et plusieurs solutions qui peuvent être utilisées pour identifier et résoudre des problèmes spécifiques.

Problème	Solution
Le média d'installation est endommagé.	Testez le CD ou le DVD sur un autre système.
Le BIOS doit être mis à niveau.	Consultez le site Web du fournisseur de votre ordinateur afin de déterminer s'il existe une mise à niveau du BIOS pour Windows 7.
Le matériel est mal installé.	Vérifiez tous les messages qui s'affichent durant la phase de démarrage. Installez correctement le matériel complémentaire, tel que les cartes vidéo et les modules de mémoire.
Le matériel ne satisfait pas la configuration minimale requise.	Utilisez le catalogue Windows afin de rechercher des produits conçus pour Microsoft Windows et vérifiez que votre matériel satisfait à la configuration minimale requise pour l'édition de Windows 7 que vous souhaitez installer.
Des messages d'erreur s'affichent pendant l'installation.	Notez soigneusement ces messages et recherchez une explication dans la Base de connaissances Microsoft.

Démonstration : Configuration du nom de l'ordinateur et des paramètres du domaine/groupe de travail

Question : quand configurerez-vous le suffixe DNS principal pour qu'il soit différent du domaine Active Directory ?

Réponse : en règle générale, il est inutile de configurer le suffixe DNS principal pour qu'il soit différent du domaine Active Directory. C'est notamment le cas dans les grandes organisations avec une structure DNS complexe indépendante de la structure DNS Active Directory. En revanche, il peut être utile de prévoir un suffixe DNS principal différent pour prendre en charge des applications ayant besoin d'effectuer des recherches dans un autre domaine DNS.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration du nom de l'ordinateur et des paramètres du domaine/groupe de travail

Étapes détaillées de la démonstration

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel 10224-LON-CL1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
3. Cliquez sur **Système et sécurité**, puis sur **Système**.
4. Dans la zone **Paramètres de nom d'ordinateur, de domaine et de groupe de travail**, cliquez sur **Modifier les paramètres**.
5. Dans la fenêtre **Propriétés système**, cliquez sur le bouton **Modifier**. Notez que le bouton **ID réseau** permet d'effectuer la même tâche à l'aide d'un Assistant.
6. Dans la fenêtre **Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur**, cliquez sur **Groupe de travail** et tapez « **GROUPE DE TRAVAIL** ». Il s'agit du nom du groupe de travail à rejoindre.
7. Cliquez sur **OK**.
8. Cliquez sur **OK** pour accuser réception de l'avertissement.
9. Cliquez sur **OK** pour fermer le message de bienvenue.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer le message à propos du redémarrage.
11. Dans la fenêtre **Propriétés système**, cliquez sur le bouton **Modifier**. Notez que le bouton **ID réseau** permet d'effectuer la même tâche à l'aide d'un Assistant.
12. Dans la fenêtre **Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur**, cliquez sur **Domaine** et tapez « **Contoso.com** ». Il s'agit du nom de domaine à rejoindre.
13. Cliquez sur le bouton **Autres**. Utilisez ce suffixe DNS principal pour ne pas limiter la recherche au domaine Active Directory® que l'ordinateur a rejoint. Le nom NetBIOS assure la compatibilité avec les applications plus anciennes.
14. Cliquez sur le bouton **Annuler**.
15. Dans la fenêtre **Modification du nom ou du domaine de l'ordinateur**, cliquez sur **OK**.
16. Lorsque vous y êtes invité, dans la zone **Sécurité de Windows**, tapez « **Administrateur** » avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
17. Cliquez trois fois de suite sur **OK**, puis cliquez sur **Fermer**.
18. Cliquez sur **Redémarrer maintenant**.
19. Après le redémarrage du système, ouvrez une session en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.

Leçon 3

Mise à niveau et migration vers Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses

18

Questions/Réponses

Éléments à prendre en compte pour la mise à niveau et la migration vers Windows 7

Question : vous déployez Windows 7 dans votre entreprise. D'après les scénarios suivants, que choisissez-vous : mise à niveau ou migration ?

Scénario 1 : votre entreprise présente un environnement standardisé. Vous avez plusieurs serveurs dédiés à l'espace de stockage et les ordinateurs de votre entreprise n'ont pas plus de deux ans.

Scénario 2 : votre entreprise présente un environnement standardisé. Vous avez plusieurs serveurs dédiés à l'espace de stockage et prévoyez de remplacer les ordinateurs existants, qui ont plus de trois ans.

Scénario 3 : vous n'avez pas d'espace de stockage supplémentaire et les ordinateurs de votre entreprise ont moins de deux ans. De plus, il n'y a que cinq utilisateurs dans votre entreprise et vous ne souhaitez pas réinstaller les applications déjà installées sur les ordinateurs.

Réponse : scénario 1 : effectuez une migration « wipe-and-load ». Pour obtenir un environnement standardisé, réalisez une nouvelle installation, suivie d'une migration. Dans ce scénario, vous disposez de suffisamment d'espace de stockage mais vous ne prévoyez pas de remplacer le matériel existant.

Scénario 2 : exécutez une migration côte à côte. Pour obtenir un environnement standardisé, réalisez une nouvelle installation, suivie d'une migration. Dans ce scénario, vous disposez de suffisamment d'espace de stockage mais vous prévoyez de remplacer le matériel existant.

Scénario 3 : effectuez une mise à niveau sur place. Dans ce scénario, vous n'avez pas suffisamment d'espace de stockage pour exécuter la migration. De plus, la migration exige que vous réinstalliez toutes les applications existantes.

Outils de migration des données et des paramètres utilisateur

Question : comment effectuer une migration d'applications vers Windows 7 ?

Réponse : vous pouvez migrer les paramètres de l'application, mais pas l'application elle-même. Vous devez réinstaller votre application avant de restaurer les paramètres de l'application sur votre ordinateur de destination.

Leçon 4

Exécution d'une installation à base d'image de Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	20
Étapes détaillées de la démonstration	21

Questions/Réponses

Démonstration : Création d'un fichier de réponses à l'aide de l'Assistant Gestion d'installation

Question : pourquoi devriez-vous utiliser un fichier de réponses plutôt qu'une procédure manuelle pour l'installation de Windows 7 ?

Réponse : le fichier de réponses permet d'automatiser le processus d'installation et de gagner en vitesse et en cohérence. Vous avez, en outre, l'assurance que chaque installation sera effectuée de la même manière. L'automatisation du processus d'installation est d'autant plus efficace si vous comptez configurer un grand nombre d'ordinateurs à la fois.

Démonstration : Création d'un support Windows PE de démarrage

Question : après avoir créé le fichier ISO, qu'en faites-vous ?

Réponse : en général, la suite logique est de graver le fichier ISO sur un CD ou un DVD de démarrage pour l'utiliser lors des opérations de création d'images.

Démonstration : Configuration de VHD

Question : dans la mesure où un VHD basé sur Windows 7 est configuré pour être exécuté sur un ordinateur virtuel, pouvez-vous configurer le même VHD pour l'exécuter dans un démarrage natif ?

Réponse : oui. Toutefois, avant qu'un VHD basé sur Windows 7, configuré pour être exécuté sur un ordinateur virtuel, puisse être utilisé dans un démarrage natif, vous devez supprimer les données spécifiques au système de l'installation de Windows à l'aide de Sysprep.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Création d'un fichier de réponses à l'aide de l'Assistant Gestion d'installation

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un fichier de réponses à l'aide de l'Assistant Gestion d'installation

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel 10224-LON-CL1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Microsoft Windows AIK**, puis sur **Assistant Gestion d'installation**.
3. Dans la zone **Image Windows**, cliquez avec le bouton droit sur **Sélectionner une image Windows ou un fichier catalogue**, puis cliquez sur **Sélectionner l'image Windows**.
4. Accédez à **E:\Labfiles\Mod01\Sources**, cliquez sur **install_Windows 7 ENTERPRISE.clg**, puis cliquez sur **Ouvrir**.

Remarque : s'il n'existe pas de fichier catalogue pour cette édition de Windows 7, vous serez invité à en créer un. Le processus de création prend plusieurs minutes. Dans cette démonstration, vous n'êtes pas invité à créer un fichier catalogue, car il a déjà été créé pour vous.

5. Dans la zone **Fichier de réponses**, cliquez avec le bouton droit sur **Créer ou ouvrir un fichier de réponses**, puis cliquez sur **Nouveau fichier de réponses**.
6. Dans la zone **Image Windows**, développez **Composants**, faites défiler la liste vers le bas et développez **x86_Microsoft-Windows-Setup**. Ce groupe de paramètres est utilisé principalement lors de l'étape windowsPE d'une installation sans assistance. Notez qu'il inclut la configuration du disque.
7. Développez **UserData** et cliquez avec le bouton droit sur **ProductKey**. Ce paramètre s'applique uniquement à l'étape windowsPE. Il est employé dans le cadre d'une installation sans assistance (l'installation de Windows 7 se fait à partir du fichier install.wim sur le DVD d'installation de Windows 7).
8. Faites défiler la liste vers le bas et cliquez sur **x86_Microsoft-Windows-Shell-Setup**. L'option correspondant à la clé de produit est disponible à cet endroit et apparaît dans la zone Propriétés.
9. Cliquez avec le bouton droit sur **x86_Microsoft-Windows-Shell-Setup**, puis cliquez sur **Ajouter le paramètre à la passe 4 specialize**. Ces paramètres sont appliqués à l'issue de la généralisation d'un système d'exploitation au moyen de Sysprep.
10. Dans la zone **Propriétés de Microsoft-Windows-Shell-Setup**, dans la zone **ProductKey**, tapez « **11111-22222-33333-44444-55555** » et appuyez sur ENTRÉE. Si vous insérez une clé de produit dans ce fichier de réponses, vous n'aurez pas besoin de la fournir durant l'installation d'une nouvelle image.
11. Fermez l'**Assistant Gestion d'installation** et n'enregistrez pas les modifications.

Remarque : pour plus d'informations, consultez les Informations techniques de référence de l'Assistant Gestion d'installation à l'adresse <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154216>.

Démonstration : Création d'un support Windows PE de démarrage

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un média Windows PE amorçable

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel 10224-LON-CL1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Microsoft Windows AIK**, puis sur **Invite de commande des outils de déploiement**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **copyype.cmd amd64 E:\winpe_amd64** » et appuyez sur ENTRÉE. Cette commande permet de copier les fichiers nécessaires dans le dossier E:\winpe_amd64. Si le dossier n'existe pas, il est créé.
4. À l'invite de commandes, tapez « **copy "C:\Program Files\Windows AIK\Tools\amd64\imagex.exe" E:\winpe_amd64\iso** » et appuyez sur ENTRÉE. Cela a pour effet d'ajouter l'outil ImageX aux fichiers qui seront intégrés à l'image ISO.
5. À l'invite de commandes, tapez « **oscdimg -n -bE:\winpe_amd64\etfsboot.com E:\winpe_amd64\iso E:\winpe_amd64\winpe_amd64.iso** » et appuyez sur ENTRÉE. Cette commande crée le fichier ISO avec Windows PE.

Remarque : pour plus d'informations sur copyype, copy et oscdimg, consultez :

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154217>

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154218>

<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=154219>

Démonstration : Modification d'images à l'aide de DISM

Étapes détaillées de la démonstration

Modifier des images à l'aide de DISM

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel 10224A-LON-CL1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Microsoft Windows AIK**, puis sur **Invite de commande des outils de déploiement**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **dism** », puis appuyez sur ENTRÉE. Cela a pour effet d'afficher les informations d'aide relatives à la commande.
4. À l'invite de commandes, tapez « **md C:\img** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. À l'invite de commandes, tapez « **dism /mount-wim /wimfile:E:\Labfiles\Mod01\Sources\install.wim /name:"Windows 7 ENTERPRISE" /mountdir:C:\img** » et appuyez sur ENTRÉE.
6. Une fois l'image montée, tapez « **dism /get-mountedwiminfo** » à l'invite de commandes et appuyez sur ENTRÉE. Cela a pour effet d'afficher des informations à propos de l'image montée. Remarquez l'affichage d'un numéro d'index au lieu d'un nom.
7. Tapez « **cd C:\img** » et appuyez sur Entrée.

8. À l'invite de commandes, tapez « **dir** » et appuyez sur ENTRÉE. Vous pouvez voir les fichiers d'installation de Windows 7 ENTREPRISE et les modifier.
9. À l'invite de commandes, tapez « **cd ** », puis appuyez sur ENTRÉE.
10. À l'invite de commandes, tapez « **dism /image:C:\img /?** » et appuyez sur ENTRÉE. Cela permet d'afficher les options disponibles pour la maintenance d'une image (ajout d'un pilote ou d'une fonctionnalité, par exemple).
11. À l'invite de commandes, tapez « **dism /image:C:\img /add-driver /driver:E:\LabFiles\Mod01\vx6000\vx6000.inf** », puis appuyez sur ENTRÉE. Cela a pour effet d'ajouter le pilote pour VX6000 Lifecam à l'image pour qu'il soit accessible par tous les ordinateurs configurés avec cette image.
12. À l'invite de commandes, tapez « **dism /unmount-wim /mountdir:C:\img /discard** » et appuyez sur ENTRÉE. Utilisez l'option **/commit** pour enregistrer les modifications.
13. Fermez toutes les fenêtres actives.

Leçon 5

Configuration de la compatibilité des applications

Sommaire :

Questions/Réponses

25

Questions/Réponses

Mise à jour des correctifs

Question : quand utilisez-vous le correctif de compatibilité ?

Réponse : la réponse peut varier. Vous utilisez le correctif de compatibilité dans plusieurs scénarios, tel que lorsqu'un problème de compatibilité existe sur une application d'un fournisseur qui n'existe plus, sur une application créée en interne, sur une application pour laquelle une version compatible sera lancée dans le futur proche ou sur une application non critique à l'organisation, quelle que soit sa version.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Vous avez décidé de déployer Windows 7 dans votre entreprise. Vous travaillez depuis le siège de l'entreprise. Votre entreprise a cinq succursales dans le même pays, et chaque succursale compte moins de dix utilisateurs. Au total, il y a cent utilisateurs au siège de votre entreprise. En outre, plusieurs utilisateurs travaillent de chez eux ou en déplacement, dans tout le pays. Votre entreprise prévoit également de se développer dans les pays voisins dans un futur proche. Cela implique des langues différentes de celle du siège de votre entreprise.

Votre entreprise a un environnement informatique géré et standardisé, qui inclut Windows Server 2008 R2 et Active Directory. Presque tous les utilisateurs exécutent Windows XP avec le Service Pack 3 et quelques-uns exécutent Windows Vista avec le Service Pack 2.

Question 1 : quelle est l'édition de Windows 7 la plus adaptée pour votre entreprise ?

Réponse : dans les scénarios d'entreprise, optez pour Windows 7 Professionnel ou Windows 7 Entreprise. Ces deux éditions, axées sur les entreprises, prennent en charge la jonction de domaine et Active Directory.

Vous disposez de plusieurs succursales et comptez plusieurs employés itinérants. Windows 7 Entreprise est la solution qu'il vous faut, car elle permettra d'améliorer la productivité de vos employés mobiles et de vos succursales grâce aux multiples fonctionnalités offertes par cette édition (et notamment DirectAccess, BranchCache et Reconnexion VPN).

L'édition Windows 7 Entreprise offre, en outre, l'avantage de gérer toutes les langues mondiales d'interface, ce qui peut être pratique si votre organisation envisage de développer son activité dans les pays voisins.

Question 2 : quelle méthode d'installation choisiriez-vous ?

Réponse : votre organisation a mis en place un environnement informatique standardisé et géré et un grand nombre d'ordinateurs sont impliqués dans ce déploiement. Même si un certain nombre de vos utilisateurs (exécutant Windows Vista avec Service Pack 2) peuvent passer directement à Windows 7, vous devez malgré tout exécuter une nouvelle installation de Windows 7 suivie d'une migration pour conserver les paramètres et les données utilisateur. Vous aurez ainsi la garantie que tous vos utilisateurs démarreront avec la même configuration et que l'ensemble des applications, des fichiers et des paramètres seront réinitialisés.

Envisagez une nouvelle installation en utilisant une image standard et suivez la procédure d'installation à base d'image de Windows. Vous pouvez déployer l'image à l'aide des outils de déploiement à votre disposition, tels que les Services de déploiement Windows (WDS) ou Microsoft Deployment Toolkit (MDT).

Question 3 : si une migration devait avoir lieu, quel outil de migration utiliseriez-vous ?

Réponse : le nombre d'ordinateurs impliqués dans ce scénario est particulièrement important. Sélectionnez l'outil de migration utilisateur (USMT) pour migrer les paramètres et les données utilisateur.

Problèmes courants liés à l'installation de Windows 7

Problème	Conseils de résolution des problèmes
Le média d'installation est endommagé.	Testez le CD ou le DVD sur un autre système.
Le BIOS doit être mis à niveau.	Consultez le site Web du fournisseur de votre ordinateur afin de déterminer s'il existe une mise à niveau du BIOS pour Windows 7.
Le matériel est mal installé.	Vérifiez tous les messages qui s'affichent durant la phase de démarrage. Installez correctement le matériel complémentaire, tel que les cartes vidéo et les modules de mémoire.
Le matériel ne satisfait pas la configuration minimale requise.	Utilisez le catalogue Windows afin de rechercher des produits conçus pour Microsoft Windows et vérifiez que votre matériel satisfait à la configuration minimale requise pour l'édition de Windows 7 que vous souhaitez installer.
Des messages d'erreur s'affichent pendant l'installation.	Notez soigneusement ces messages et recherchez une explication dans la Base de connaissances Microsoft.

Problèmes courants liés à la compatibilité des applications

Problème	Conseils de résolution des problèmes
L'application ne peut pas être installée ou exécutée sous Windows 7. L'application peut être installée et exécutée, mais ne fonctionne pas comme prévu.	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre l'application à niveau vers une version compatible. • Appliquer des mises à jour ou des Service Packs à l'application. • Utiliser les fonctionnalités de compatibilité des applications. • Modifier la configuration de l'application en créant des correctifs d'application. • Exécuter l'application dans un environnement virtuel. • Sélectionner une autre application qui exécute la même fonction métier.

Méthodes conseillées pour l'installation, la mise à niveau et la migration vers Windows 7

- Toujours sauvegarder vos données avant de procéder à la mise à niveau d'un système d'exploitation.
- Installer Windows à l'aide d'une image pour obtenir un environnement informatique standardisé.
- Évaluer la configuration système requise et la compatibilité des applications avant de mettre à niveau le système d'exploitation.
- Exécuter **Sysprep /generalize** avant de transférer une image Windows vers un autre ordinateur.
- Lorsque vous capturez une image, utiliser l'option **/flags** d'**ImageX** pour créer les métadonnées à appliquer à l'image.
- Dans un fichier de réponses, créer des sections spécifiques à l'architecture pour chaque étape de la configuration.

Outils

Outil	Utilisation	Emplacement
Installation de Windows	Installation de Windows ou mise à niveau de versions précédentes de Windows	DVD Windows 7
Conseiller de mise à niveau Windows	Évaluation de la faisabilité d'une mise à niveau vers Windows 7	Centre de téléchargement Microsoft
Microsoft Assessment and Planning Toolkit	Évaluation de l'état de préparation d'une entreprise pour Windows 7	Centre de téléchargement Microsoft
Transfert de fichiers et paramètres Windows	Migration des paramètres utilisateur et des données dans le cadre d'une migration côte à côte pour un seul ou quelques ordinateurs	DVD Windows 7
Kit d'installation automatisée (Windows AIK) (en anglais)	Prise en charge du déploiement du système d'exploitation Windows	Centre de téléchargement Microsoft
Outil de migration utilisateur	Migration des paramètres utilisateur et des données pour un grand nombre d'ordinateurs	Windows AIK
Assistant Gestion d'installation	Création de fichiers de réponses pour l'installation sans assistance	Windows AIK
ImageX	Capture, création, modification et application du fichier WIM	Windows AIK
Windows PE	Installation et déploiement du système d'exploitation Windows	DVD Windows 7
Sysprep	Préparation de l'installation de Windows pour la création d'image du disque, le test du système ou la remise	Windows AIK
Diskpart	Configuration du disque dur	Windows 7
Services de déploiement Windows (WDS, Windows Deployment Services)	Déploiement de Windows sur le réseau	Centre de téléchargement Microsoft pour le rôle de serveur Windows Server 2003 SP1 dans Windows Server 2008 et Windows Server 2008 R2
DISM	Maintenance et gestion des images Windows	Windows AIK de Windows 7
Application Compatibility Toolkit	Inventaire et analyse de la compatibilité des applications de l'entreprise	Centre de téléchargement Microsoft
Administrateur de compatibilité	Création de correctifs pour les applications	ACT

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : pourquoi utilisez-vous Sysprep avant de capturer une image ?

Réponse : sysprep sert à généraliser le système d'exploitation. Cette opération a pour effet de supprimer des informations spécifiques au matériel (telles que celles relatives aux pilotes) pour qu'elles puissent être redétectées une fois l'image placée sur du nouveau matériel. Les paramètres de configuration du système d'exploitation propres à l'ordinateur (tels que les numéros SID et le nom de l'ordinateur) sont également supprimés afin d'éviter tout conflit sur le réseau.

Question : pourquoi faut-il faire appel à Windows PE dans le cadre du processus de création d'image ?

Réponse : lorsque vous prenez ou appliquez une image du système d'exploitation, ImageX a besoin d'un accès complet au disque dur. Windows PE s'exécute indépendamment du système d'exploitation installé sur l'ordinateur et autorise l'accès complet au disque dur. Sans Windows PE, certains fichiers du système d'exploitation seraient en cours d'utilisation au moment de la création ou de l'application d'une image, ce qui ferait échouer le processus.

Module 2

Configuration des disques et des pilotes de périphériques

Sommaire :

Leçon 1 : Partitionnement des disques dans Windows 7	31
Leçon 2 : Gestion des volumes de disque	34
Leçon 3 : Maintenance des disques dans Windows 7	38
Leçon 4 : Installation et configuration des pilotes de périphériques	42
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	46
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	52

Leçon 1

Partitionnement des disques dans Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	32
Étapes détaillées de la démonstration	33

Questions/Réponses

Qu'est-ce qu'un disque MBR ?

Question : quelles sont trois restrictions s'appliquant à un disque MBR partitionné ? Les avez-vous rencontrées dans votre entreprise et, si oui, qu'avez-vous fait pour trouver une solution ?

Réponse : les restrictions sont les suivantes : les disques partitionnés MBR sont limités à quatre partitions, la taille de partition maximale est de 2 To et aucune redondance de données n'est fournie.

Qu'est-ce qu'un disque GPT ?

Question : comment un disque GPT partitionné sur un système d'exploitation Windows 7 64 bits utilise-t-il un MBR ?

Réponse : sur un disque GPT partitionné, le secteur 0 contient un MBR de protection hérité. Celui-ci contient une partition principale qui occupe tout le disque. Le MBR de protection protège les disques GPT à partir des versions d'outils de disque MBR précédentes, telles que Microsoft MS-DOS FDISK ou l'Administrateur de disques de Microsoft Windows NT. Ces outils considèrent un disque GPT comme ayant une partition unique complète (peut-être non reconnue) en interprétant le MBR protégé au lieu de le considérer comme un disque non partitionné. Le logiciel hérité qui ne connaît pas le système GPT interprète uniquement le MBR protégé lorsqu'il accède à un disque GPT.

Outils de gestion des disques

Question : quelle est la conséquence de la conversion d'un disque de base en un disque dynamique, et vice versa, sur les données existantes ?

Réponse : les disques de base peuvent être convertis en disques dynamiques sans perte de données. Toutefois, la conversion d'un disque dynamique en un disque de base n'est pas possible sans supprimer d'abord tous les volumes.

Démonstration : Conversion d'une partition MBR en une partition GPT

Question : quel outil préférez-vous utiliser pour convertir un nouveau disque en disque GPT, le composant logiciel enfichable Gestion des disques ou l'outil en ligne de commande diskpart.exe ?

Réponse : soulignez le fait que ces deux outils fonctionnent, mais que les stagiaires peuvent exprimer une préférence.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Conversion d'une partition MBR en une partition GPT

Étapes détaillées de la démonstration

Convertir un disque GPT à l'aide de Diskpart.exe

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires**, cliquez avec le bouton droit sur Invite de commandes, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **diskpart** » et appuyez sur ENTRÉE.
4. À l'invite DISKPART>, tapez « **list disk** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. À l'invite DISKPART>, tapez « **select disk 2** » et appuyez sur ENTRÉE.
6. À l'invite DISKPART>, tapez « **convert gpt** » et appuyez sur ENTRÉE.
7. À l'invite DISKPART>, tapez « **exit** » et appuyez sur ENTRÉE.

Convertir le Disque 3 au style GPT à l'aide de la Gestion des disques

1. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
2. Dans la liste **Gestion de l'ordinateur (local)**, cliquez sur **Gestion des disques**.
3. Dans la boîte de dialogue **Initialiser le disque**, cliquez sur **Partition GPT (GUID Partition Table)**, puis sur **OK**.

Vérifier le type de disque

1. Dans la Gestion des disques, cliquez avec le bouton droit sur **Disque 2** et vérifiez son type.
2. Dans la Gestion des disques, cliquez avec le bouton droit sur **Disque 3** et vérifiez son type.
3. Cliquez en dehors du menu contextuel.

Leçon 2

Gestion des volumes de disque

Sommaire :

Questions/Réponses	35
Étapes détaillées de la démonstration	36

Questions/Réponses

Démonstration : Création d'un volume simple

Question : dans quelles circonstances utiliserez-vous un espace moins important que tout l'espace disponible sur un disque dans un nouveau volume ?

Réponse : les réponses varient, mais incluent le partitionnement d'un disque pour prendre en charge des scénarios de double démarrage.

Que sont les volumes fractionnés et les volumes agrégés par bandes ?

Question : décrivez les scénarios de création d'un volume fractionné et d'un volume agrégé par bandes.

Réponse : créez un volume fractionné lorsque vous souhaitez englober plusieurs zones d'espace non alloué sur deux disques ou plus. Créez un volume agrégé par bandes lorsque vous souhaitez améliorer les performances d'E/S de l'ordinateur.

Démonstration : Création de volumes fractionnés et de volumes agrégés par bandes

Question : quel est l'avantage offert par l'utilisation des volumes agrégés par bandes et quel est le principal désavantage ?

Réponse : les performances représentent l'avantage au détriment d'une tolérance de panne réduite.

Démonstration : Redimensionnement d'un volume

Question : quand pouvez-vous avoir besoin de réduire la taille de la partition système ?

Réponse : les réponses varient, mais pour activer BitLocker, une partition non chiffrée doit être disponible. Dans certaines circonstances, elle peut ne pas exister sur un ordinateur et réduire la taille du volume système peut être utile. Il peut être important de mentionner que la fragmentation et l'emplacement de certains types de fichiers sur les disques (la table MFT (Master File Table), par exemple) peut vous empêcher d'utiliser tout l'espace libre disponible en tant que nouveau volume.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Création d'un volume simple

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un volume simple à l'aide de la Gestion des disques

1. Si nécessaire, sur LON-CL1 cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
2. Dans la liste **Gestion de l'ordinateur (local)**, cliquez sur **Gestion des disques**.
3. Dans la Gestion des disques sur le Disque 2, cliquez avec le bouton droit sur **Non alloué**, puis cliquez sur **Nouveau volume simple**.
4. Dans l'**Assistant Création d'un volume simple**, cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **Spécifier la taille du volume**, dans la zone **Taille du volume simple en Mo**, tapez « **100** », puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Attribuer une lettre de lecteur ou de chemin d'accès**, cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la page **Formater une partition**, dans la zone **Nom de volume**, tapez « **Simple** », cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.

Créer un volume simple à l'aide de DiskPart.exe

1. Si nécessaire, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires**, cliquez avec le bouton droit sur Invite de commandes, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.
2. À l'invite de commandes, tapez « **diskpart** » et appuyez sur ENTRÉE.
3. À l'invite DISKPART>, tapez « **list disk** » et appuyez sur ENTRÉE.
4. À l'invite DISKPART>, tapez « **select disk 3** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. À l'invite DISKPART>, tapez « **create partition primary size=100** » et appuyez sur ENTRÉE.
6. À l'invite DISKPART>, tapez « **list partition** » et appuyez sur ENTRÉE.
7. À l'invite DISKPART>, tapez « **select partition 2** » et appuyez sur ENTRÉE.
8. À l'invite DISKPART>, tapez « **format fs=ntfs label=simple2 quick** » et appuyez sur ENTRÉE.
9. À l'invite DISKPART>, tapez « **Assign** » et appuyez sur ENTRÉE.

Démonstration : Création de volumes fractionnés et de volumes agrégés par bandes

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un volume fractionné

1. Sur LON-CL1, dans la Gestion des disques sur le Disque 2, cliquez avec le bouton droit sur **Non alloué**, puis cliquez sur **Nouveau volume fractionné**.
2. Dans l'**Assistant Création de volume fractionné**, cliquez sur **Suivant**.

3. Dans la page **Sélectionner les disques**, dans la zone **Sélectionnez l'espace en Mo**, tapez « **100** ».
4. Dans la liste **Disponible**, cliquez sur **Disque 3**, puis cliquez sur **Ajouter >**.
5. Dans la liste **Sélectionné**, cliquez sur **Disque 3** et dans la zone **Sélectionnez l'espace en Mo**, tapez « **250** », puis cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Attribuer une lettre de lecteur ou de chemin d'accès**, cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la page **Formater une partition**, dans la zone **Nom de volume**, tapez « **Simple** », cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.
8. Dans la boîte de dialogue **Gestion des disques**, cliquez sur **Oui**.

Créer un volume agrégé par bandes

1. Dans la Gestion des disques, cliquez avec le bouton droit sur **Disque 2**, puis cliquez sur **Nouveau volume agrégé par bandes**.
2. Dans l'Assistant **Création de volume agrégé par bandes**, cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la page **Sélectionner les disques**, dans la liste **Disponible**, cliquez sur **Disque 3**, puis cliquez sur **Ajouter >**.
4. Dans la page **Sélectionner les disques**, dans la zone **Sélectionnez l'espace en Mo**, tapez « **512** », puis cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **Attribuer une lettre de lecteur ou de chemin d'accès**, cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Formater une partition**, dans la zone **Nom de volume**, tapez « **Simple** », cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.

Démonstration : Redimensionnement d'un volume

Étapes détaillées de la démonstration

Réduire un volume à l'aide de Diskpart.exe

1. Sur LON-CL1, basculez vers la fenêtre Invite de commandes.
2. À l'invite DISKPART>, tapez « **list disk** » et appuyez sur ENTRÉE.
3. À l'invite DISKPART>, tapez « **select disk 2** » et appuyez sur ENTRÉE.
4. À l'invite DISKPART>, tapez « **list volume** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. À l'invite DISKPART>, tapez « **select volume 6** » et appuyez sur ENTRÉE.
6. À l'invite DISKPART>, tapez « **shrink desired = 50** » et appuyez sur ENTRÉE.
7. À l'invite DISKPART>, tapez « **exit** » et appuyez sur ENTRÉE.
8. Basculez vers la Gestion des disques et affichez la nouvelle taille du volume.

Étendre un volume à l'aide de la Gestion des disques

1. Dans Disque 2, cliquez avec le bouton droit sur **Simple (F:)**, puis cliquez sur **Étendre le volume**.
2. Dans l'**Assistant Extension du volume**, cliquez sur **Suivant**.
3. Dans la zone **Sélectionnez l'espace en Mo**, tapez « **50** », cliquez sur **Suivant**, puis sur **Terminer**.
4. Fermez toutes les fenêtres.

Remarque : pour plus d'informations sur diskpart, consultez
<http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231>.

Leçon 3

Maintenance des disques dans Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	39
Étapes détaillées de la démonstration	40

Questions/Réponses

Qu'est-ce qu'un quota de disque ?

Question : comment augmentez-vous l'espace disque libre si le quota autorisé est dépassé ?

Réponse : voici quelques idées pour augmenter l'espace disque libre si le quota autorisé est dépassé :

- supprimer les fichiers inutiles ;
- attribuer la propriété des fichiers non spécifiques aux utilisateurs à un autre utilisateur ;
- augmenter le quota autorisé en fonction de la taille du volume et des stratégies.

Démonstration : Configuration des quotas de disque (facultatif)

Question : la gestion de quota sera-t-elle utile dans votre organisation ?

Réponse : les réponses varient. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de limiter l'utilisation du disque sur les ordinateurs s'exécutant sous Windows 7. Toutefois, cela peut être utile lorsque plusieurs utilisateurs partagent le même ordinateur ou lorsque le réseau pair à pair est utilisé dans un groupe de travail. Il est plus courant d'implémenter des quotas sur les serveurs.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des quotas de disque (facultatif)

Étapes détaillées de la démonstration

Créer des quotas sur un volume

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Volume agrégé par bandes (I:)**, puis cliquez sur **Propriétés**.
3. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Volume agrégé par bandes (I:)**, cliquez sur l'onglet **Quota**.
4. Sous l'onglet **Quota**, cochez la case **Activer la gestion de quota**.
5. Cochez la case **Refuser de l'espace disque aux utilisateurs qui dépassent leur limite de quota**.
6. Cliquez sur **Limiter l'espace disque à**, dans la zone adjacente tapez « **6** », puis dans la liste **Ko**, cliquez sur **Mo**.
7. Dans la zone **Définir le niveau d'avertissement à**, tapez « **4** », puis dans la liste **Ko**, cliquez sur **Mo**.
8. Cochez la case **Enregistrer l'événement lorsqu'un utilisateur excède son niveau d'avertissement**, puis cliquez sur **OK**.
9. Dans la boîte de dialogue **Quota de disque**, examinez le message, puis cliquez sur **OK**.

Créer des fichiers de test

1. Ouvrez une invite de commandes.
2. À l'invite de commandes, tapez « **I:** » puis appuyez sur ENTRÉE.
3. À l'invite de commandes, tapez « **fsutil file createnew 2mb-file 2097152** » et appuyez sur ENTRÉE.
4. À l'invite de commandes, tapez « **fsutil file createnew 1kb-file 1024** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.

Tester les quotas configurés en utilisant un compte d'utilisateur standard pour créer des fichiers

1. Fermez la session, puis ouvrez une autre session sur l'ordinateur virtuel LON-CL1 en tant que **Contoso\Alan** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Ordinateur**, puis double-cliquez sur **Volume agrégé par bandes (I:)**.
3. Dans la barre d'outils, cliquez sur **Nouveau dossier**.
4. Tapez « **Fichiers d'Alan** » puis appuyez sur ENTRÉE.
5. Dans la liste de fichiers, cliquez avec le bouton droit sur **2mb-file**, faites-le glisser vers Fichiers d'Alan, puis cliquez sur **Copier ici**.
6. **Double-cliquez sur** Fichiers d'Alan.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **Fichier_2Mo**, puis cliquez sur **Copier**.
8. Appuyez sur CTRL+V.
9. Dans la barre d'adresses, cliquez sur **Volume agrégé par bandes (I:)**.

10. Dans la liste de fichiers, cliquez avec le bouton droit sur **Fichier_1Ko**, faites-le glisser vers Fichiers d'Alan, puis cliquez sur **Copier ici**.
11. Double-cliquez sur Fichiers d'Alan.
12. Cliquez avec le bouton droit sur **Fichier_2Mo**, puis cliquez sur **Copier**.
13. Appuyez sur CTRL+V.
14. Dans la boîte de dialogue **Copier l'élément**, examinez le message, puis cliquez sur **Annuler**.

Vérifier les alertes de quota et les messages du journal des événements

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur **Volume agrégé par bandes (I:)**, puis cliquez sur **Propriétés**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Volume agrégé par bandes (I:)**, cliquez sur l'onglet **Quota**, puis sur **Entrées de quota**.
5. Dans **Entrées de quota pour Volume agrégé par bandes (I:)**, dans la colonne **Nom d'ouverture de session**, double-cliquez sur **Contoso\Alan**.
6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de quota pour Alan Brewer (CONTOSO\alan)**, cliquez sur **OK**.
7. Fermez **Entrées de quota pour Volume agrégé par bandes (I:)**.
8. Fermez **Propriétés de : Volume agrégé par bandes (I:)**.
9. Cliquez sur **Démarrer** et dans la zone **Rechercher**, tapez « événement ».
10. Dans la liste **Programmes**, cliquez sur **Observateur d'événements**.
11. Dans la liste **Observateur d'événements (local)**, développez **Journaux Windows**, puis cliquez sur **Système**.
12. Cliquez avec le bouton droit sur **Système**, puis cliquez sur **Filtrer le journal actuel**.
13. Dans le champ **<ID de tous les événements>**, tapez « 36 », puis cliquez sur **OK**.
14. Examinez l'entrée indiquée.
15. Fermez toutes les fenêtres.

Leçon 4

Installation et configuration des pilotes de périphériques

Sommaire :

Questions/Réponses	43
Étapes détaillées de la démonstration	44

Questions/Réponses

Installation des périphériques et des pilotes

Question : quelles sont les étapes à suivre pour installer un pilote dans le magasin de pilotes à l'aide de l'outil Pnputil.exe ?

Réponse : les étapes sont les suivantes :

1. Identifiez le nom du pilote de périphérique.
2. Exécutez l'outil Pnputil.exe à partir d'une invite de commandes avec élévation de privilèges.
3. Utilisez le paramètre `a` avec le chemin d'accès au pilote et le nom de ce dernier pour effectuer l'ajout au magasin de pilotes.
4. Notez le nom du pilote récemment affecté, notamment son numéro.

Démonstration : Gestion des pilotes

Question : si votre ordinateur ne démarre pas normalement à cause d'un problème lié à un pilote de périphérique, quelles sont les options pour exécuter une restauration du pilote ?

Réponse : essayez de démarrer en mode sans échec et de restaurer le pilote.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Gestion des pilotes

Étapes détaillées de la démonstration

Mettre à jour un pilote de périphérique

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
2. Dans la console Gestion de l'ordinateur, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
3. Développez **Claviers**, cliquez avec le bouton droit sur **Clavier standard PS/2**, puis cliquez sur **Mettre à jour le pilote**.
4. Dans la boîte de dialogue **Mettre à jour le pilote — Clavier standard PS/2**, cliquez sur **Rechercher un pilote sur mon ordinateur**.
5. Dans la page **Rechercher le pilote sur votre ordinateur**, cliquez sur **Choisir parmi une liste de pilotes de périphériques sur mon ordinateur**.
6. Dans la liste **Afficher les matériels compatibles**, cliquez sur **Clavier PS/2 PC/AT étendu (101/102 touches)**, puis sur **Suivant**.
7. Cliquez sur **Fermer**.
8. Dans la boîte de dialogue **Modification des paramètres système**, cliquez sur **Oui** pour redémarrer l'ordinateur.

Restaurer un pilote de périphérique

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
3. Dans la console Gestion de l'ordinateur, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
4. Développez **Claviers**, cliquez avec le bouton droit sur **Clavier PS/2 PC/AT étendu (101/102 touches)**, puis sur **Propriétés**.
5. Dans la boîte de dialogue, **Propriétés de Clavier PS/2 PC/AT étendu (101/102 touches)**, cliquez sur l'onglet **Pilote**.
6. Cliquez sur **Version précédente**.
7. Dans la boîte de dialogue **Revenir au package de pilote précédent**, cliquez sur **Oui**.
8. Cliquez sur **Fermer**, puis dans la boîte de dialogue **Modification des paramètres système**, cliquez sur **Oui** pour redémarrer l'ordinateur.
9. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
10. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
11. Dans la console Gestion de l'ordinateur, cliquez sur **Gestionnaire de périphériques**.
12. Développez **Claviers**, puis cliquez sur **Clavier standard PS/2**.
13. Vérifiez que le pilote a été restauré.
14. Fermez la fenêtre Gestion de l'ordinateur.

Installer un pilote dans le magasin de pilotes

1. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires**, puis cliquez avec le bouton droit sur **Invite de commandes**.
2. Cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **E:** » et appuyez sur ENTRÉE.
4. À l'invite de commandes, tapez « **pnputil -a « E:\Labfiles\Mod02\HP Deskjet 960c series\hp960k.inf » »** » et appuyez sur ENTRÉE.
5. À l'invite de commandes, tapez « **pnputil -e** » et appuyez sur ENTRÉE. Notez la version du pilote et la date pour le pilote que vous venez d'installer dans le magasin.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : vous implémentez Windows 7 64 bits et vous devez partitionner le disque pour qu'il prenne en charge 25 volumes, dont certains dépasseront 2 To. Pouvez-vous implémenter cette configuration à l'aide d'un seul disque dur ?

Réponse : oui, vous pouvez formater le disque pour GPT plutôt que pour MBR. Un disque GPT prend en charge jusqu'à 128 volumes, chacun de ces volumes dépassant largement 2 To. Vous pouvez également démarrer un système d'exploitation Windows 7 64 bits à partir d'un disque GPT.

Question 2 : Vous avez créé un volume sur un disque dur récemment installé à l'aide de diskpart.exe. Vous souhaitez continuer à utiliser diskpart.exe pour exécuter les tâches suivantes :

- formater le volume pour NTFS ;
- attribuer la lettre de lecteur disponible suivante ;
- attribuer le nom de volume « données de vente ».

Quelles sont les deux commandes que vous devez utiliser pour exécuter ces tâches ?

Réponse : les deux commandes sont :

```
format fs=ntfs label=sales-data
```

```
assign
```

Question 3 : Votre organisation a récemment configuré Windows Update pour que les ordinateurs du service Comptabilité soient mis à jour automatiquement à 03:00. Cette configuration entre en conflit avec la défragmentation hebdomadaire des ordinateurs qui a lieu le mercredi matin. Vous devez reconfigurer la tâche de défragmentation programmée pour qu'elle ait lieu le mardi à minuit. Dressez la liste des étapes à suivre pour modifier la planification de la défragmentation.

Réponse : suivez ces étapes pour modifier la planification de la défragmentation :

1. Cliquez avec le bouton droit sur le volume dans l'Explorateur Windows, cliquez sur **Propriétés**, sur l'onglet **Outils**, puis sur **Défragmenter maintenant**.
2. Dans la fenêtre **Défragmenteur de disque**, cliquez sur **Configurer la planification**.
3. Dans la fenêtre **Défragmenteur de disque : Modifier la planification**, définissez **Jour** sur **Mardi** et définissez **Heure sur 12:00 AM (minuit)**. Cliquez sur **OK**.
4. Cliquez sur **Fermer** dans la fenêtre **Défragmenteur de disque** et sur **OK** dans la fenêtre **Propriétés**.

Question 4 : vous avez récemment effectué une mise à niveau vers Windows 7 et vous rencontrez des problèmes occasionnels avec les touches de raccourci de votre clavier. Décrivez la première mesure à prendre pour résoudre le problème et dressez la liste des étapes à suivre pour la mettre en œuvre.

Réponse :

1. Mettez à jour le pilote de périphérique du clavier. Pour mettre à jour manuellement le pilote utilisé pour le clavier, procédez comme suit dans le Gestionnaire de périphériques :
2. Double cliquez sur la catégorie de périphériques **Clavier**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le périphérique, puis cliquez sur **Mettre à jour le pilote**.
4. Suivez les instructions de l'Assistant **Mise à jour de pilote**.

Problèmes courants

Identifiez les causes des problèmes courants suivants et complétez les conseils de résolution de problèmes correspondants. Pour trouver les réponses, reportez-vous aux leçons correspondantes dans ce module et dans le contenu du CD d'accompagnement du cours.

Problème	Astuce de dépannage
Configurer des quotas de disque sur plusieurs volumes	Une fois un quota créé, vous pouvez l'exporter puis l'importer pour un autre volume. Outre la définition des paramètres de quota sur un ordinateur individuel à l'aide des méthodes précédemment décrites, vous pouvez également utiliser des paramètres de stratégie de groupe pour les configurer. Cela permet aux administrateurs de configurer plusieurs ordinateurs avec les mêmes paramètres de quota.
Le quota autorisé est dépassé	Pour augmenter l'espace disque libre si le quota autorisé est dépassé, l'utilisateur peut essayer de : <ul style="list-style-type: none"> • Supprimer les fichiers inutiles ; • Attribuer la propriété des fichiers non spécifiques aux utilisateurs à un autre utilisateur ; • Augmenter le quota autorisé en fonction de la taille du volume et des stratégies.
Un problème matériel peut être provoqué par le matériel ou par un pilote de périphérique. La résolution de problèmes matériels commence souvent par la résolution de problèmes liés aux pilotes de périphériques	Pour identifier ce type de problème, répondez à ces questions : <ul style="list-style-type: none"> • Avez-vous récemment mis à niveau le pilote de périphérique ou un autre logiciel lié au matériel ? Si oui, restaurez le pilote de périphérique à la version précédente. • Rencontrez-vous des problèmes occasionnels ou le pilote est-il incompatible avec la version actuelle de Windows ? Si oui, mettez à niveau le pilote de périphérique. • Le matériel a-t-il soudainement cessé de fonctionner ? Si oui, mettez à niveau le pilote de périphérique. Si cela ne résout pas le problème, réinstallez le pilote de périphérique. Si le problème persiste, essayez de résoudre le problème matériel.

Problème	Astuce de dépannage
Vérifier si un disque doit être défragmenté	Pour vérifier si un disque doit être défragmenté, sélectionnez le disque que vous souhaitez défragmenter dans le Défragmenteur de disque, puis cliquez sur Analyser le disque . Une fois que Windows a terminé l'analyse du disque, vérifiez le pourcentage de fragmentation du disque dans la colonne Dernière exécution . Si le pourcentage est élevé, défragmentez le disque.
Afficher les informations de stockage des clichés instantanés	Pour afficher les informations relatives au stockage des clichés instantanés, utilisez l'outil en ligne de commande d'administration Service VSS (Volume Shadow Copy Service). À l'invite de commandes avec élévation de privilèges, tapez « vssadmin list shadowstorage ». L'espace de stockage des clichés instantanés utilisé et maximal est indiqué pour chaque volume.

Méthodes conseillées

Complétez ou adaptez les méthodes conseillées suivantes à vos conditions de travail :

- Consigner chaque modification apportée à un ordinateur. Enregistrez-les dans un ordinateur portable connecté à l'ordinateur ou dans une feuille de calcul ou une base de données partagée et sauvegardée tous les soirs.

Si vous gardez une trace de toutes ces modifications, vous pouvez les suivre pour résoudre les problèmes et communiquer des informations de configuration correctes aux professionnels du support technique. Le moniteur de fiabilité peut être utilisé pour suivre les modifications apportées au système, comme les applications d'installation et de désinstallation.

- Lorsque vous devez décider du type de volume qui doit être créé, prenez en compte les questions suivantes :
 - Quel est le degré d'importance des données ou des informations qui sont sur l'ordinateur ?
 - La duplication automatique peut-elle être rapidement et facilement installée ?
 - Si l'ordinateur ne peut plus démarrer, quelles seront les conséquences pour votre entreprise ?
 - L'ordinateur gère-t-il plusieurs fonctions ?
 - Les données sur l'ordinateur sont-elles sauvegardées régulièrement ?
- Si besoin, aidez-vous des informations du tableau suivant.

Tâche	Référence
Ajouter un disque	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64100
Méthodes conseillées pour la gestion des disques	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231
Confirmer que vous êtes membre du groupe Opérateurs de sauvegarde ou du groupe Administrateurs	Rechercher « compte standard » et « compte administrateur » dans Aide et Support. Pour plus d'informations sur les groupes : http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64099
Créer des partitions ou des volumes	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64106 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64107

Tâche	Référence
Gestion et installation des périphériques	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=143990
Pour plus d'informations sur la signature des pilotes, notamment les conditions, reportez-vous à la page Conditions liées à la signature des pilotes pour Windows (page éventuellement en anglais) dans Windows Hardware Developer Central	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=14507
Formater des volumes sur un disque	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64101 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64104 http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64105
Vue d'ensemble de la Gestion des disques	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=64098
Consignes de réglage des performances	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=121171
Windows 7 Springboard Series	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=147459
Windows Device Experience (en anglais)	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=132146
Méthodes conseillées pour la gestion des disques	http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=153231

Outils

Outil	Utilisation	Emplacement
Defrag.exe	Pour exécuter des tâches de défragmentation du disque à partir de la ligne de commande	Invite de commandes
Gestionnaire de périphériques	Pour afficher et mettre à jour les paramètres matériels et les pilotes de périphérique tels que disques durs internes, lecteurs de disque, cartes son, cartes graphiques ou vidéo, mémoire, processeurs et autres composants d'ordinateur internes	Panneau de configuration
Device Stage	Aide lors de l'interaction avec tout périphérique compatible connecté à l'ordinateur. Avec Device Stage, vous pouvez afficher l'état du périphérique et exécuter les tâches courantes depuis une fenêtre unique. Des images des périphériques simplifient la visualisation des éléments.	Barre des tâches

Outil	Utilisation	Emplacement
Périphériques et imprimantes	Offre aux utilisateurs un emplacement unique pour rechercher et gérer tous les périphériques connectés à leur ordinateur Windows 7. Fournit également un accès rapide à l'état des périphériques, aux informations concernant le produit et à des fonctions clés, telles que la télécopie et l'analyse, ce qui améliore et simplifie l'expérience du client avec un périphérique connecté sous Windows 7.	Panneau de configuration
Défragmenteur de disque	Pour réorganiser les données fragmentées afin que les disques et les lecteurs puissent fonctionner plus efficacement	Cliquez avec le bouton droit sur un volume dans l'Explorateur Windows, cliquez sur Propriétés , cliquez sur l'onglet Outils , puis sur Défragmenter maintenant .
Gestion des disques	Pour gérer des disques et des volumes de base et dynamiques, localement ou sur des ordinateurs distants	Cliquez sur Démarrer , tapez « diskmgmt.msc » dans la zone de recherche, puis cliquez sur diskmgmt.msc dans la liste des résultats.
Diskpart.exe	Pour gérer des disques, des volumes et des partitions à partir de la ligne de commande ou de Windows PE	Ouvrez une invite de commandes et tapez « diskpart »
Fsutil.exe	Pour exécuter des tâches en rapport avec la table d'allocation des fichiers (FAT) et les systèmes de fichiers NTFS, tels que gérer des points d'analyse, gérer des fichiers fragmentés ou démonter un volume	Invite de commandes (élevé)
Pnputil.exe	Pour ajouter des pilotes et gérer des pilotes dans le magasin de pilotes	Invite de commandes (élevé)
Paramètres de quota	Pour suivre et restreindre la consommation d'espace disque	Dans l'Explorateur Windows, cliquez avec le bouton droit sur un volume, cliquez sur Propriétés , cliquez sur Quota , puis cliquez sur Afficher les paramètres de quota .
Vérification des signatures de fichier (Sigverf.exe)	Pour vérifier si des pilotes de périphériques non signés sont dans la zone système d'un ordinateur	Menu Démarrer
Service VSS (Vssadmin.exe)	Pour afficher et gérer l'espace de stockage des clichés instantanés	Invite de commandes (élevé)
Windows Update	Pour appliquer automatiquement des mises à jour qui complètent les logiciels. Ces mises à jour permettent d'éviter ou de corriger des problèmes, d'améliorer le fonctionnement de votre ordinateur, ou d'améliorer les conditions d'utilisation.	Ressource en ligne

Termes, définitions et descriptions courants

Terme	Définition
Disque de base	Disque initialisé pour le stockage de base. Un disque de base contient des volumes de base, tels que les partitions principales, les partitions étendues et les lecteurs logiques.
Disque dynamique	Disque initialisé pour le stockage dynamique. Un disque dynamique contient des volumes dynamiques, tels que des volumes simples, des volumes fractionnés, des volumes agrégés par bandes, des volumes en miroir et des volumes RAID-5.
Volume	Unité de stockage constituée à partir d'espace disponible sur un ou plusieurs disques. Elle peut être formatée avec un système de fichiers et une lettre de lecteur peut lui être attribuée. Les volumes sur les disques dynamiques peuvent être des volumes simples, fractionnés, agrégés par bande, en miroir et RAID-5. Tous les volumes sur un disque physique doivent être de base ou dynamique et chaque disque doit être partitionné. Vous pouvez afficher le contenu d'un volume en cliquant sur son icône dans l'Explorateur Windows ou dans Poste de travail. Un disque dur unique peut avoir plusieurs volumes et les volumes peuvent s'étendre sur plusieurs disques.
Volume système	Volume disque qui contient les fichiers spécifiques au matériel nécessaires pour démarrer Windows. Sur les ordinateurs x86, le volume système doit être un volume principal marqué comme actif. Cet impératif peut être satisfait sur n'importe quel lecteur de l'ordinateur où est effectuée la recherche par le BIOS lorsque le système d'exploitation démarre. Le volume système peut être le même volume que le volume de démarrage. Ce n'est toutefois pas obligatoire. Il n'existe qu'un seul volume système.
Volume de démarrage	Volume disque qui contient les fichiers du système d'exploitation Windows et les fichiers de prise en charge. Le volume de démarrage peut être le même volume que le volume système. Ce n'est toutefois pas obligatoire. Il existe un volume de démarrage pour chaque système d'exploitation dans un système à démarrage multiple.
Partition	Espace de stockage contigu sur un disque physique ou logique. Il fonctionne comme s'il était un disque physiquement séparé.
Partitionnement de disque	Processus de division du stockage sur un disque physique en sections gérables qui prennent en charge les besoins d'un système d'exploitation.
Adresse de blocs logiques (LBA, Logical Block Address)	Méthode pour exprimer une adresse de données sur un support de stockage. Utilisé avec les lecteurs de disque SCSI et IDE pour traduire les spécifications du lecteur en adresses qui peuvent être utilisées par un système BIOS amélioré. LBA est utilisé avec les lecteurs supérieurs à 528 Mo.

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : dans l'exercice 1, vous avez utilisé la commande assign dans diskpart pour attribuer une lettre de lecteur à un volume créé récemment. Au lieu d'attribuer une lettre de lecteur, que pouvez-vous faire ?

Réponse : les stagiaires peuvent monter le volume dans un dossier vide sur un volume NTFS existant. Cela permet de contourner la limitation des 26 lettres de l'alphabet pour la désignation des unités.

Question : dans l'exercice 2, vous avez utilisé des quotas pour les disques locaux afin de gérer la consommation d'espace disque. Bien que ce soit un outil de gestion locale utile, quels autres outils de gestion de l'espace disque pouvez-vous utiliser dans un réseau d'entreprise Windows Server® 2008 ?

Réponse : le rôle Services de fichiers du Gestionnaire de ressources du serveur de fichiers vous permet de gérer des quotas de disque et fournit également des modèles de quota, des filtres de fichiers et des fonctionnalités de rapport de stockage.

Question : dans l'exercice 3, vous avez utilisé la restauration du pilote pour annuler une mise à jour du pilote. Si votre ordinateur ne démarre pas correctement, comment pouvez-vous résoudre un problème de pilote ?

Réponse : vous pouvez démarrer l'ordinateur en mode sans échec, puis accéder au Gestionnaire de périphériques pour utiliser la fonctionnalité Restauration de la version précédente d'un pilote de périphérique. En cas d'échec, vous pouvez utiliser l'environnement de récupération Windows pour tenter de résoudre le problème.

Module 3

Configuration de l'accès aux fichiers et des imprimantes sur les clients Windows® 7

Sommaire :

Leçon 1 : Vue d'ensemble de l'authentification et de l'autorisation	54
Leçon 2 : Gestion de l'accès aux fichiers dans Windows 7	56
Leçon 3 : Gestion des dossiers partagés	61
Leçon 4 : Configuration de la compression des fichiers	63
Leçon 5 : Gestion de l'impression	66
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	69
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	72

Leçon 1

Vue d'ensemble de l'authentification et de l'autorisation

Sommaire :

Questions/Réponses

55

Questions/Réponses

Processus d'authentification et d'autorisation

Question : quelle méthode d'authentification est utilisée lorsqu'un ordinateur client qui exécute le système d'exploitation Windows 7 ouvre une session sur Active Directory ?

Réponse : le protocole Kerberos version 5 est appliqué, à moins que des cartes à puce ne soient utilisées. Si des cartes à puce sont utilisées, le mappage de certificat est appliqué comme méthode d'authentification.

Nouvelles fonctionnalités d'authentification dans Windows 7

Question : de quelles façons les périphériques biométriques d'empreintes digitales sont-ils utilisés dans Windows 7 ?

Réponse : les réponses peuvent varier, mais voici les trois principales :

- ouvrir une session sur les ordinateurs ;
- octroyer des privilèges d'élévation au moyen du Contrôle de compte d'utilisateur (UAC, User Account Control) ;
- procéder à une gestion de base des périphériques d'empreintes digitales dans les paramètres de stratégie de groupe en activant, en restreignant ou en bloquant leur utilisation.

Leçon 2

Gestion de l'accès aux fichiers dans Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	57
Étapes détaillées de la démonstration	59

Questions/Réponses

Que sont les autorisations NTFS ?

Question : devez-vous appliquer des autorisations afin d'empêcher d'autres personnes d'accéder à vos fichiers ?

Réponse : non. Les autorisations NTFS par défaut ne permettent pas aux utilisateurs standard de lire les documents que d'autres utilisateurs ont stockés dans leur dossier Mes documents. Les administrateurs peuvent toutefois accéder à tous les fichiers sur le système. Si vous devez empêcher les administrateurs d'accéder à un fichier, utilisez une mesure de sécurité supplémentaire, telle que le chiffrement.

Qu'est-ce que l'héritage des autorisations ?

Question 1 : pourquoi l'héritage des autorisations réduit-il le temps d'administration ?

Réponse : les administrateurs peuvent modifier les autorisations au niveau parent et propager les mêmes autorisations au niveau de tous les sous-dossiers, sans avoir à réattribuer individuellement les autorisations à chacun de ces dossiers.

Question 2 : si l'autorisation NTFS est refusée à un groupe pour une ressource particulière S d'un individu membre des deux groupes ?

Réponse : l'utilisateur n'aura aucun accès.

Incidence de la copie et du déplacement de fichiers et de dossiers sur les autorisations définies

Question : pourquoi le temps d'administration est-il moindre lorsque les fichiers et dossiers sont déplacés dans la même partition ?

Réponse : les réponses peuvent varier. Voici quelques réponses possibles : les administrateurs n'ont pas à s'inquiéter des autorisations modifiées ou altérées car les autorisations sont conservées si les fichiers et les dossiers sont déplacés dans la même partition. De même, les administrateurs n'ont pas à modifier les autorisations du dossier de destination qui peut avoir des ramifications avec d'autres fichiers et sous-dossiers.

Que sont les autorisations effectives ?

Question : si un groupe reçoit l'autorisation Modifier pour un dossier et qu'un utilisateur membre de ce groupe se voit refuser l'autorisation Modifier pour le même dossier, quelle est l'autorisation effective de l'utilisateur pour le dossier ?

Réponse : l'autorisation Refuser est prioritaire sur l'autorisation Autoriser ; par conséquent, l'utilisateur se voit refuser l'autorisation Modifier pour le dossier.

Discussion : Détermination des autorisations effectives

Question 1 : le groupe Utilisateurs dispose d'une autorisation en écriture, tandis que le groupe Ventes dispose d'une autorisation en lecture pour Dossier1. De quelles autorisations Utilisateur1 dispose-t-il sur Dossier1 ?

Réponse : utilisateur1 dispose des autorisations d'écriture et de lecture sur Dossier1 puisqu'il est membre du groupe Utilisateurs qui bénéficie de l'autorisation d'écriture et du groupe Ventes qui bénéficie de l'autorisation de lecture.

Question 2 : le groupe Utilisateurs dispose d'une autorisation Lecture pour Dossier1. Le groupe Ventes dispose de l'autorisation Écriture pour Dossier2. De quelles autorisations Utilisateur1 dispose-t-il pour Fichier2 ?

Réponse : utilisateur1 dispose des autorisations Lecture et Écriture pour le Fichier2 puisqu'il est membre du groupe Utilisateurs qui bénéficie de l'autorisation Lecture pour le Dossier1 et du groupe Ventes qui bénéficie de l'autorisation Écriture pour le Dossier2. Fichier2 hérite des autorisations de Dossier2 et de Dossier1.

Question 3 : le groupe Utilisateurs dispose d'une autorisation Modifier pour Dossier1. Seul le groupe Ventes a accès à Fichier2, en lecture seule. Que faites-vous pour que le groupe Ventes bénéficie uniquement de l'autorisation Lecture sur Fichier2 ?

Réponse : désactiver l'héritage des autorisations pour le Dossier2 ou le Fichier2. Supprimer les autorisations pour Dossier2 ou Fichier2 que Dossier2 a héritées de Dossier1. Accorder au groupe Ventes l'autorisation Lecture seule sur Dossier2 ou Fichier2.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des autorisations NTFS pour les fichiers et les dossiers

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un dossier et un fichier de document

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Ordinateur**, puis double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Sur la barre d'outils, cliquez sur **Nouveau dossier**.
4. Nommez le dossier « Documents du projet ».
5. Double-cliquez pour ouvrir le dossier **Documents du projet**.
6. Cliquez avec le bouton droit sur un espace vide dans la colonne **Nom**, pointez vers **Nouveau**, puis cliquez sur **Document Microsoft Office Word**.
7. Tapez « Livrables », puis appuyez sur ENTRÉE.

Octroyer aux utilisateurs sélectionnés un accès en écriture au fichier

1. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier **Livrables**, puis cliquez sur **Propriétés**.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, sous l'onglet **Sécurité**, cliquez sur **Modifier**.
3. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour Livrables**, cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, dans la zone **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Contoso\Adam », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis cliquez sur **OK**.
5. Dans la zone **Noms de groupes ou d'utilisateurs**, cliquez sur **Adam Carter (Contoso\Adam)**.
6. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour Livrables**, en regard de **Écriture**, cochez la case **Autoriser**, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, cliquez sur **OK**.

Refuser aux utilisateurs sélectionnés la capacité de modifier le fichier

1. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier **Livrables**, puis cliquez sur **Propriétés**.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, sous l'onglet **Sécurité**, cliquez sur **Modifier**.
3. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour Livrables**, cliquez sur **Ajouter**.
4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, dans la zone **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Contoso\Martin », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis cliquez sur **OK**.
5. Dans la zone **Noms de groupes ou d'utilisateurs**, cliquez sur **Martin Berka (Contoso\Martin)**.
6. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour Livrables**, en regard de **Écriture**, cochez la case **Autoriser**, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte de dialogue **Sécurité de Windows**, cliquez sur **Oui**.
8. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, cliquez sur **OK**.

Vérifier les autorisations refusées sur le fichier

1. Dans le dossier Documents du projet, cliquez avec le bouton droit sur **Livrables**, puis sur **Propriétés**.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, sous l'onglet **Sécurité**, cliquez sur **Avancé**.
3. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de sécurité avancés pour Livrables**, sous l'onglet **Autorisations effectives**, cliquez sur **Sélectionner**.
4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, tapez « Contoso\Martin », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis cliquez sur OK.
5. Vérifiez qu'aucun des attributs n'est disponible comme autorisation.
6. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de sécurité avancés pour Livrables**, sous l'onglet **Autorisations effectives**, cliquez sur **Sélectionner**.
7. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, tapez « Contoso\Adam », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis cliquez sur **OK**.
8. Vérifiez que tous les attributs sont sélectionnés, à l'exception des attributs Contrôle total, Modifier les autorisations et Appropriation.
9. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de sécurité avancés pour Livrables**, cliquez sur **OK**.
10. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Livrables**, cliquez sur **OK**.
11. Fermez la fenêtre **Documents du projet**.

Leçon 3

Gestion des dossiers partagés

Sommaire :

Questions/Réponses

62

Questions/Réponses

Que sont les dossiers partagés ?

Question : quel est l'avantage de partager des dossiers sur un réseau ?

Réponse : le partage de dossiers sur un réseau permet de conserver des informations à jour pour un groupe d'utilisateurs, tout en diminuant les risques de duplication des fichiers, puisque tous les fichiers d'un compte d'utilisateur peuvent être stockés dans un référentiel central partagé.

Méthodes de partage des dossiers

Question 1 : quand est-il préférable de ne pas utiliser le partage de dossiers publics ?

Réponse : évitez d'utiliser le partage de dossiers publics lorsque la sécurité ou la confidentialité ne sont pas assurées. Gardez à l'esprit que vous ne pouvez pas empêcher des utilisateurs de visualiser les fichiers contenus dans le dossier public. Il s'agit d'une situation « tout ou rien » : les utilisateurs peuvent accéder à tous les fichiers d'un partage public.

Question 2 : devez-vous octroyer des autorisations pour partager vos fichiers avec d'autres utilisateurs sur votre ordinateur ?

Réponse : non. Il est recommandé de partager les fichiers à partir d'un dossier individuel ou en déplaçant les fichiers vers le dossier public. Selon la façon dont vous partagez le fichier ou le dossier, vous pouvez être en mesure d'appliquer des autorisations à quelques-uns de vos fichiers.

Discussion : Combinaison d'autorisations NTFS et de partage

Question 1 : si un utilisateur possède l'autorisation NTFS Contrôle total sur un fichier mais qu'il accède à ce fichier au moyen d'un partage avec autorisation de lecture, quelle sera l'autorisation effective de l'utilisateur sur ce fichier ?

Réponse : l'utilisateur aura uniquement un accès en lecture au fichier lorsqu'il l'atteint sur le réseau au moyen du partage (car l'accès en lecture est plus restrictif que le contrôle total). Si l'utilisateur est connecté à la console de l'ordinateur où est stocké le fichier et s'il y accède localement, il bénéficie alors d'un contrôle total.

Question 2 : si vous souhaitez qu'un utilisateur ait accès à tous les fichiers d'un dossier partagé, mais qu'il puisse modifier uniquement certains fichiers du dossier, quelles autorisations lui donneriez-vous ?

Réponse : les autorisations de partage doivent permettre à l'utilisateur de modifier tous les fichiers (la fenêtre de dossier s'ouvre, mais elle est verrouillée avec les autorisations NTFS). Vous devez définir les autorisations NTFS pour le dossier afin d'octroyer à l'utilisateur l'accès en lecture seule (qui s'applique à tous les fichiers). Attribuez ensuite l'autorisation NTFS Modifier aux fichiers individuels du dossier que l'utilisateur pourra modifier.

Question 3 : déterminez un scénario dans votre organisation selon lequel il peut s'avérer nécessaire de combiner les autorisations NTFS et de partage. Pourquoi combiner des autorisations ?

Réponse : les réponses varient selon les expériences de chaque stagiaire.

Leçon 4

Configuration de la compression des fichiers

Sommaire :

Étapes détaillées de la démonstration

64

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : compression des fichiers et des dossiers

Étapes détaillées de la démonstration

Créer des dossiers dans le dossier Documents du projet

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
2. Dans le dossier **Ordinateur**, double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Dans le dossier Disque local (C:), double-cliquez sur **Documents du projet**.
4. Dans le menu **Documents du projet**, cliquez sur **Nouveau Dossier**.
5. Tapez « Fichiers compressés », puis appuyez sur ENTRÉE.
6. Dans le menu **Documents du projet**, cliquez sur **Nouveau Dossier**.
7. Tapez « Fichiers compressés », puis appuyez sur ENTRÉE.

Compresser le dossier C:\Documents du projet\Fichiers compressés

1. Dans le dossier **Documents du projet**, cliquez avec le bouton droit sur **Fichiers compressés**, puis sur **Propriétés**.
2. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Fichiers compressés**, cliquez sur **Avancé**.
3. Cochez la case **Compresser le contenu pour libérer de l'espace disque**, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Fichiers compressés**, cliquez sur **OK**.

Copier les fichiers dans le dossier C:\Documents du projet\Fichiers compressés

1. Cliquez sur **Démarrer** et, dans la boîte de dialogue **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « C:\Program Files\Microsoft Office\CLIPART\PUB60COR » puis appuyez sur **ENTRÉE**.
2. Sélectionnez les fichiers suivants, cliquez dessus avec le bouton droit, puis cliquez sur **Copier** :
 - **AG00004_**
 - **AG00011_**
3. Fermez le dossier **PUB60COR**.
4. Revenez au dossier **C:\Documents du projet**.
5. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Fichiers compressés**, puis cliquez sur **Coller**.
6. Double-cliquez sur le dossier **Fichiers compressés**.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **AG00004_**, puis cliquez sur **Propriétés**.
8. Cliquez sur **Avancé**.
9. Cliquez sur **Annuler**, puis de nouveau sur **Annuler** pour fermer la boîte de dialogue des propriétés.

Move compressed files into the C:\Documents du projet\Fichiers non compressés

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
2. Dans le dossier **Ordinateur**, double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Dans le dossier **Disque local (C:)**, double-cliquez sur **Documents du projet**.
4. Dans le dossier **Documents du projet**, double-cliquez sur **Fichiers non compressés**.
5. Cliquez avec le bouton droit sur la **barre des tâches**, puis cliquez sur **Afficher les fenêtres côte à côte**.
6. Dans le dossier **Fichiers compressés**, faites glisser **AG00004_** vers le dossier **Fichiers non compressés**.

Copy compressed files into the C:\Documents du projet\Fichiers non compressés

1. Dans le dossier **Fichiers compressés**, cliquez avec le bouton droit, puis faites glisser **AG00011_** vers le dossier **Fichiers non compressés**.
2. Cliquez sur **Copier ici**.

Compresser un dossier à l'aide de la fonctionnalité Dossier compressé

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
2. Dans le dossier **Ordinateur**, double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Dans le dossier **Disque local (C:)**, double-cliquez sur **Documents du projet**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur **Fichiers non compressés**, cliquez sur **Envoyer vers**, puis cliquez sur **Dossier compressé**.
5. Tapez « Données compressées », puis appuyez sur **ENTRÉE**.
6. Faites glisser le fichier **Données compressées** vers le dossier **Fichiers compressés**.
7. Double-cliquez sur le dossier **Fichiers compressés**.
8. Appuyez sur **CTRL+Z** pour annuler l'opération de déplacement.
9. Cliquez sur la flèche gauche dans la barre de menus pour revenir au dossier **Documents du projet**.
10. Cliquez avec le bouton droit sur le fichier **Données compressées**, puis faites-le glisser vers le dossier **Fichiers compressés**.
11. Cliquez sur **Copier ici**.
12. Double-cliquez sur **Fichiers compressés**.
13. Fermez toutes les fenêtres.

Leçon 5

Gestion de l'impression

Sommaire :

Étapes détaillées de la démonstration

67

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Installation et partage d'une imprimante

Étapes détaillées de la démonstration

Créer et partager une imprimante locale

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, cliquez sur **Panneau de configuration**, puis sur **Afficher les périphériques et imprimantes**.
2. Dans le menu, cliquez sur **Ajouter une imprimante**.
3. Dans l'Assistant **Ajout d'imprimante**, cliquez sur **Ajouter une imprimante locale**.
4. Dans la page **Choisir un port d'imprimante**, dans la liste **Utiliser un port existant**, cliquez sur **LPT1 : (Port imprimante)**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **Installer le pilote d'imprimante**, dans la liste **Fabricant**, cliquez sur **Epson** et dans la liste **Imprimantes**, cliquez sur **Epson Stylus Photo RX630 (M)** et enfin sur **Suivant**.
6. Dans la page **Entrer un nom d'imprimante**, cliquez sur **Suivant**.
7. Dans la page **Partage d'imprimante**, acceptez les paramètres par défaut, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez sur **Terminer** pour fermer l'Assistant.

Définir les autorisations et les options avancées pour l'imprimante

1. Dans le panneau **Périphériques et imprimantes**, cliquez avec le bouton droit sur **Epson Stylus Photo RX630 (M)**, puis cliquez sur **Propriétés de l'imprimante**.
2. Cliquez sur l'onglet **Sécurité**, puis sur **Ajouter**.
3. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, dans la zone **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Contoso\IT », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans la zone **Noms de groupes ou d'utilisateurs**, cliquez sur **IT (Contoso\IT)**.
5. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour IT**, en regard de **Gérer cette imprimante**, cochez la case **Autoriser**.
6. Dans la boîte de dialogue **Autorisations pour IT**, en regard de **Gérer les documents**, cochez la case **Autoriser**, puis cliquez sur **Appliquer**.
7. Cliquez sur l'onglet **Avancé**.
8. Cochez la case **Conserver les documents non conformes**.
9. Cliquez sur l'onglet **Général**.
10. Dans le champ **Emplacement**, tapez « Siège ».
11. Cliquez sur **Préférences**.
12. Définissez **Option de qualité** sur **Meilleure photo**.
13. Cliquez sur **OK**, puis de nouveau sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue.
14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés de Epson Stylus Photo RX630 (M)**.

Gestion des propriétés d'imprimante

Dans la boîte de dialogue Propriétés de l'imprimante mise à jour dans cette démonstration, les autorisations suivantes peuvent être gérées :

- Imprimer
- Gérer cette imprimante
- Gérer les documents

La boîte de dialogue Propriétés de l'imprimante inclut également les options d'imprimante suivantes qui peuvent être gérées.

Emplacement	Option de l'imprimante
Onglet Général	Options d'impression (orientation portrait/paysage et qualité d'impression, par exemple)
Onglet Ports	Configuration du port d'imprimante
Onglet Avancé	Attribution du pilote d'imprimante
Onglet Avancé	Options de mise en file d'attente des travaux d'impression
Onglet Avancé	Option Conserver les documents non conformes
Onglet Avancé	Activer les fonctionnalités d'impression avancées

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : vous avez décidé de partager un dossier contenant le document Scoping Assessment, ainsi que d'autres fichiers de planification relatifs à la prochaine mise en œuvre de Microsoft Dynamics® CRM chez Fabrikam, Inc. Toutefois, vous ne souhaitez pas pour l'instant que ces fichiers de planification soient disponibles hors connexion. Quelles options de partage avancées devez-vous configurer pour répondre à cette exigence ?

Réponse : vous devez configurer les options de mise en cache, qui déterminent comment seront rendues disponibles les versions hors connexion des fichiers partagés, le cas échéant. Par défaut, les utilisateurs doivent spécifier quels fichiers et programmes sont disponibles hors connexion.

Question 2 : Contoso installe Microsoft Dynamics® GP et il a fait appel à un fournisseur pour mener à bien certaines tâches de programmation personnalisées. Contoso a demandé à Joseph, leur technicien informatique, de configurer les autorisations NTFS pour les fichiers de planification GP qui y seront stockés. Contoso a demandé que tous les utilisateurs disposent d'autorisations Modifier sur le dossier Planification de la mise en œuvre de GP. Toutefois, Contoso souhaite seulement que le sous-dossier intitulé Contrats des fournisseurs soit disponible pour être consulté par un groupe de gestionnaires désignés. Comment Joseph peut-il accomplir cette tâche en prenant en considération l'héritage des autorisations du compte ?

Réponse : Joseph peut appliquer une procédure en trois étapes. Il peut tout d'abord attribuer l'autorisation Modifier au groupe d'utilisateurs des TI pour le dossier Planification de la mise en œuvre de GP. Il peut ensuite bloquer les autorisations héritées dans le sous-dossier Contrats des fournisseurs. Enfin, il peut restreindre l'accès au sous-dossier en octroyant un accès en lecture à la liste des gestionnaires désignés par Contoso.

Question 3 : Peter est un professionnel de l'informatique qui travaille chez Fabrikam. Il ne parvient pas à accéder à un fichier particulier et soupçonne que cela a un rapport avec ses autorisations NTFS associées au fichier. Comment peut-il afficher ses autorisations de fichiers effectives ?

Réponse : dans la feuille des propriétés du fichier, Peter peut cliquer sur l'onglet **Sécurité**, puis sur **Avancé**. Sous l'onglet Autorisations effectives, il peut entrer son alias, puis consulter ses autorisations effectives.

Question 4 : Robin a récemment créé une feuille de calcul dans laquelle elle a explicitement attribué des autorisations de fichier NTFS afin qu'elle seule puisse accéder au fichier. Suite à la réorganisation du système, le fichier a été déplacé dans un dossier sur une autre partition NTFS, et Robin s'est rendu compte que d'autres utilisateurs pouvaient accéder à sa feuille de calcul. Quelle est la cause probable de cette situation ?

Réponse : lors du déplacement d'un fichier dans un dossier sur une autre partition NTFS, le fichier hérite des autorisations du nouveau dossier. Dans ce cas, c'est le nouveau dossier dans lequel la feuille de calcul a été déplacée qui a autorisé les autres groupes d'utilisateurs à accéder au fichier.

Question 5 : Contoso a récemment installé Windows 7 sur ses ordinateurs clients. Nombre de ses représentants commerciaux sont fréquemment en déplacement et travaillent à partir de différentes succursales. Par conséquent, Contoso a décidé de profiter de la fonctionnalité d'impression prenant en charge l'emplacement de Windows 7. Michael, un commercial, a été ravi d'apprendre qu'il n'aurait plus à configurer les imprimantes chaque fois qu'il devrait imprimer un document dans une succursale. Toutefois, lors de son dernier déplacement, Michael a tenté de se connecter au réseau de la société à l'aide des services Terminal Server et, à son grand désarroi, a constaté qu'il devait toujours sélectionner manuellement l'imprimante sur laquelle il souhaitait imprimer un fichier. Pourquoi le système n'a-t-il pas automatiquement reconnu l'imprimante pour Michael ?

Réponse : parce que l'impression prenant en charge l'emplacement ne fonctionne pas lorsque vous vous connectez à un réseau par l'intermédiaire du Bureau à distance (services Terminal Server).

Pratiques recommandées quant à l'authentification et à l'autorisation

Complétez ou adaptez les méthodes conseillées suivantes à vos conditions de travail :

- Lorsque vous configurez un ordinateur, vous êtes tenu de créer un compte d'utilisateur. Il s'agit d'un compte d'administrateur utilisé pour configurer votre ordinateur et installer les programmes requis.

Une fois la configuration de l'ordinateur terminée, il est recommandé d'utiliser un compte d'utilisateur standard pour vos tâches informatiques quotidiennes.

Ceci permet d'empêcher les utilisateurs d'apporter des modifications qui affectent chaque personne utilisant l'ordinateur, en particulier en cas de vol de vos informations d'identification d'ouverture de session.

- Considérations à prendre en compte lors de l'appropriation d'un fichier ou d'un dossier :
 - Un administrateur peut s'approprier n'importe quel fichier sur l'ordinateur.
 - L'appropriation d'un fichier ou d'un dossier peut nécessiter l'élévation de vos autorisations au moyen du Contrôle d'accès d'utilisateur.
 - Le groupe Tout le monde n'inclut plus le groupe Ouverture de session anonyme.

Pratiques recommandées quant aux autorisations NTFS

Complétez ou adaptez les méthodes conseillées suivantes à vos conditions de travail :

- Afin de simplifier l'attribution d'autorisations, vous pouvez octroyer au groupe Tout le monde l'autorisation de partage Contrôle total pour tous les partages et utiliser uniquement les autorisations NTFS pour contrôler l'accès. Limitez les autorisations de partage au minimum requis afin de fournir une couche de sécurité supplémentaire, au cas où les autorisations NTFS seraient incorrectement configurées.
- Lorsque l'héritage des autorisations est bloqué, vous pouvez copier les autorisations existantes ou commencer avec des autorisations vierges. Si vous souhaitez uniquement restreindre un groupe ou un utilisateur particulier, copiez les autorisations existantes afin de simplifier le processus de configuration.

Pratiques recommandées quant à la gestion des dossiers partagés

Complétez ou adaptez les méthodes conseillées suivantes à vos conditions de travail :

- Si le compte d'utilisateur invité est activé sur votre ordinateur, le groupe Tout le monde peut inclure n'importe qui. Dans la pratique, supprimez le groupe Tout le monde de toutes les listes d'autorisations et remplacez-le par le groupe Utilisateurs authentifiés.
- L'utilisation d'un pare-feu autre que celui fourni avec Windows 7 peut interférer avec les fonctionnalités de découverte du réseau et de partage de fichiers.

Outils

Utilisez les outils Invite de commandes suivants afin de gérer le partage de fichiers et d'imprimantes.

Outil	Description
Net share	Partage des dossiers à l'aide de l'Invite de commandes
Net use	Connexion aux ressources partagées à l'aide de l'Invite de commandes
Cacls.exe	Configuration des autorisations de fichiers et dossiers NTFS à l'aide de l'Invite de commandes
Compact.exe	Compression des fichiers et dossiers NTFS à l'aide de l'Invite de commandes
Pnputil.exe	Préinstallation des pilotes d'imprimante dans le magasin de pilotes

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : vous avez créé le dossier partagé pour tous les utilisateurs. Comment pouvez-vous simplifier le processus pour que les utilisateurs puissent accéder au dossier à partir de leurs ordinateurs ?

Réponse : vous pouvez créer un raccourci sur le Bureau de l'utilisateur pour le dossier partagé ou expliquer aux utilisateurs comment mapper un lecteur réseau au dossier partagé. Dans un environnement de domaine, vous pouvez également utiliser les paramètres de stratégie de groupe pour mapper le lecteur.

Question : vous devez vérifier que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder à un dossier partagé sur le réseau lorsqu'ils sont connectés à l'ordinateur avec le dossier partagé. Comment configurez-vous les autorisations ?

Réponse : vous devez utiliser des autorisations NTFS. Les autorisations de dossier partagé s'appliquent uniquement lorsque les utilisateurs accèdent au dossier par l'intermédiaire du réseau.

Question : vous devez vérifier que les utilisateurs peuvent uniquement gérer les travaux d'impression qu'ils ont envoyés à une imprimante partagée. Les membres du Support technique doivent être capables de supprimer tous les travaux d'impression. Comment configurez-vous les autorisations d'imprimante ?

Réponse : par défaut, chaque utilisateur est autorisé à imprimer un document sur une imprimante et à gérer ses propres travaux d'impression. Vous devez attribuer l'autorisation de gestion des documents au groupe du Support technique.

Module 4

Configuration de la connectivité réseau

Sommaire :

Leçon 1 : Configuration de la connectivité réseau IPv4	74
Leçon 2 : Configuration de la connectivité réseau IPv6	77
Leçon 3 : Implémentation de l'allocation d'adresses IP automatique	80
Leçon 5 : Résolution des problèmes réseau	82
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	85
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	87

Leçon 1

Configuration de la connectivité réseau IPv4

Sommaire :

Questions/Réponses	75
Étapes détaillées de la démonstration	76

Questions/Réponses

Que sont les adresses publiques et privées IPv4 ?

Question : parmi les propositions suivantes, quelle adresse n'est pas une adresse IP privée ?

- a. 16.16.254
- b. 16.18.5
- c. 168.1.1
- d. 255.255.254

Réponse : A et B.

Démonstration : Configuration d'une adresse IPv4

Question : quand devrez-vous peut-être modifier l'adresse IPv4 d'un ordinateur ?

Réponse : vous devez veiller à ce que tous les ordinateurs de votre réseau aient une adresse IPv4 unique. Si deux ordinateurs ont la même adresse IPv4, vous devez modifier l'adresse IPv4 de l'un d'eux.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration d'une adresse IPv4

Étapes détaillées de la démonstration

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes** et cliquez sur **Accessoires**, puis sur **Invite de commandes**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **ipconfig /all** » et appuyez sur ENTRÉE. Cela affiche la configuration de toutes les connexions réseau de l'ordinateur.
4. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.
5. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
6. Sous **Réseau et Internet**, cliquez sur **Afficher l'état et la gestion du réseau**.
7. Dans le **Centre Réseau et partage**, à droite du Réseau avec domaine Contoso.com, cliquez sur **Connexion au réseau local 3**. (Remarque : dans certains cas, le numéro de connexion au réseau local peut être différent.)
8. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Détails**. Cette fenêtre affiche les mêmes informations de configuration pour cette carte que la commande ipconfig.
9. Dans la fenêtre **Détails de connexion réseau**, cliquez sur **Fermer**.
10. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Propriétés**. Cette fenêtre vous permet de configurer des protocoles.
11. Cliquez sur **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**, puis sur **Propriétés**. Dans cette fenêtre, vous pouvez configurer l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et les serveurs DNS.
12. Cliquez sur **Avancé**. La fenêtre Paramètres TCP/IP avancés vous permet de configurer des paramètres supplémentaires tels que des adresses IP supplémentaires, les paramètres DNS et les serveurs WINS pour la résolution de noms NetBIOS.
13. Fermez toutes les fenêtres actives sans modifier aucun paramètre.

Leçon 2

Configuration de la connectivité réseau IPv6

Sommaire :

Questions/Réponses	78
Étapes détaillées de la démonstration	79

Questions/Réponses

Démonstration : Configuration d'une adresse IPv6

Question : en général, attribuez-vous manuellement des adresses IPv6 à un ordinateur ?

Réponse : le protocole IPv6 est conçu de telle façon qu'il doit être configuré dynamiquement dans la plupart des cas. Les adresses link-local permettent la communication sur le même réseau IPv6 sans aucune configuration. Toutefois, vous devrez peut-être attribuer une adresse IPv6 statique pour contrôler l'accès aux ressources selon les adresses IPv6.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration d'une adresse IPv6

Étapes détaillées de la démonstration

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes** et cliquez sur **Accessoires**, puis sur **Invite de commandes**.
3. À l'invite de commandes, tapez « **ipconfig /all** » et appuyez sur ENTRÉE. Cela affiche toutes les connexions réseau de l'ordinateur. Remarquez qu'une adresse IPv6 link-local a été attribuée.
4. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.
5. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
6. Sous **Réseau et Internet**, cliquez sur **Afficher l'état et la gestion du réseau**.
7. Dans le **Centre Réseau et partage**, à droite du **Réseau avec domaine Contoso.com**, cliquez sur **Connexion au réseau local 3**.

Remarque : dans certains cas, le numéro de Connexion au réseau local peut être différent.

8. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Détails**. Cette fenêtre affiche les mêmes informations de configuration pour cette carte que la commande ipconfig.
9. Dans la fenêtre **Détails de connexion réseau**, cliquez sur **Fermer**.
10. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Propriétés**. Cette fenêtre vous permet de configurer des protocoles.
11. Cliquez sur **Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)**, puis cliquez sur **Propriétés**. Vous pouvez configurer l'adresse IPv6, la longueur de préfixe du sous-réseau, la passerelle par défaut et les serveurs DNS dans cette fenêtre.
12. Cliquez sur **Utiliser l'adresse IPv6 suivante** et entrez les données suivantes :
 - Adresse IPv6 : 2001:0DB8:0000:0000:02AA:00FF:FE28:9C5A
 - Longueur du préfixe de sous-réseau : 64
13. Cliquez sur **Avancé**. La fenêtre **Paramètres TCP/IP avancés** vous permet de configurer des paramètres supplémentaires tels que des adresses IP supplémentaires et les paramètres DNS.
14. Dans la fenêtre **Paramètres TCP/IP avancés**, cliquez sur **Annuler**.
15. Dans la fenêtre **Propriétés de Protocole Internet version 6 (TCP/IPv6)**, cliquez sur **OK**.
16. Dans la fenêtre **Propriétés de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Fermer**.
17. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Détails**. Vérifiez que la nouvelle adresse IPv6 a été ajoutée.
18. Fermez toutes les fenêtres.

Leçon 3

Implémentation de l'allocation d'adresses IP automatique

Sommaire :

Étapes détaillées de la démonstration

81

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration d'un ordinateur pour obtenir une adresse IPv4 dynamiquement

Étapes détaillées de la démonstration

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
3. À l'invite de commandes, tapez « ipconfig /al » et appuyez sur ENTRÉE. Cela affiche toutes les connexions réseau de l'ordinateur.
4. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.
5. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
6. Sous **Réseau et Internet**, cliquez sur **Afficher l'état et la gestion du réseau**.
7. Dans le **Centre Réseau et partage**, à droite du **Réseau avec domaine Contoso.com**, cliquez sur **Connexion au réseau local 3**.
8. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Propriétés**. Cette fenêtre vous permet de configurer des protocoles.
9. Cliquez sur **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**, puis sur **Propriétés**.
10. Cliquez sur **Obtenir une adresse IP automatiquement**. Remarquez que l'onglet **Configuration alternative** est alors disponible.
11. Cliquez sur **Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement**.
12. Cliquez sur l'onglet **Configuration alternative**. Les informations de configuration définies sous cet onglet sont utilisées lorsqu'aucun serveur DHCP n'est disponible.
13. Cliquez sur **OK** pour enregistrer les modifications.
14. Dans la fenêtre **Propriétés de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Fermer**.
15. Dans la fenêtre **État de Connexion au réseau local 3**, cliquez sur **Détails**. Remarquez que le protocole DHCP est activé et que l'adresse IP du serveur DHCP est affichée.
16. Fermez toutes les fenêtres.

Leçon 5

Résolution des problèmes réseau

Sommaire :

Questions/Réponses	83
Étapes détaillées de la démonstration	84

Questions/Réponses

Démonstration : Résolution des problèmes réseau courants

Question : en quoi la commande ping est-elle utile pour la résolution des problèmes ?

Réponse : la commande ping permet de vérifier la connectivité entre les hôtes. Toutefois, sachez que le pare-feu peut bloquer les paquets ping tout en continuant à autoriser les paquets d'autres applications. Si vous obtenez une réponse à une tentative de test ping, l'hôte est sans aucun doute en cours d'exécution. Toutefois, si vous n'obtenez pas de réponse à une tentative de test ping, il est possible que l'hôte soit quand même fonctionnel.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Résolution des problèmes réseau courants

Étapes détaillées de la démonstration

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires**, puis cliquez sur **Invite de commandes**.
3. À l'invite de commandes, tapez « ipconfig /all » et appuyez sur ENTRÉE. Cela affiche toutes les connexions réseau de l'ordinateur. Cela affiche toutes les informations de configuration de la carte réseau.
4. À l'invite de commandes, tapez « ipconfig /displaydns » et appuyez sur ENTRÉE. Cela affiche le contenu du cache DNS.
5. À l'invite de commandes, tapez « ipconfig /displaydns » et appuyez sur ENTRÉE. Cela efface le contenu du cache DNS.
6. À l'invite de commandes, tapez « ping 127.0.0.1 » et appuyez sur ENTRÉE. Cela exécute une commande ping pour l'hôte local.
7. À l'invite de commandes, tapez « ping 10.10.0.10 » et appuyez sur ENTRÉE. Cela vérifie la connectivité à l'ordinateur LON-DC1 à l'aide d'une adresse IPv4.
8. À l'invite de commandes, tapez « ping LON-DC1 » et appuyez sur ENTRÉE. Cela vérifie la connectivité à l'ordinateur LON-DC1 à l'aide d'un nom d'hôte.
9. À l'invite de commandes, tapez « nslookup -d1 LON-DC1 » et appuyez sur ENTRÉE. Cela fournit les informations détaillées sur la résolution du nom d'hôte. Vous pouvez utiliser l'option **-d2** pour obtenir davantage de détails.
10. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : après avoir démarré son ordinateur, Amy remarque qu'elle ne peut pas accéder aux ressources habituelles de l'entreprise. Quel outil peut-elle utiliser pour déterminer si elle dispose d'une adresse IP valide ?

Réponse : exécutez la commande **IPConfig /All** ou envoyez une commande **ping** à l'adresse IP de votre contrôleur de domaine.

Question 2 : lors de la transmission des mises à jour des créances au partenaire de facturation en Chine, Amy remarque que les fichiers sont transmis lentement. Quel outil peut-elle utiliser pour déterminer le chemin d'accès réseau et le temps de réponse du réseau ?

Réponse : utilisez **Diagnostics Windows** pour identifier le problème ou utilisez **Pathping.exe** pour vérifier le temps de réponse.

Question 3 : Amy remarque qu'elle ne peut pas accéder aux sites Web habituels de l'entreprise. Elle sait qu'elle dispose d'une adresse IP valide mais souhaite résoudre le problème d'accès DNS de son ordinateur. Quel outil doit-elle utiliser ?

Réponse : utilisez **NSLookup.exe** pour résoudre les problèmes d'accès DNS.

Question 4 : quel est l'équivalent IPv6 d'une adresse APIPA IPv4 ?

Réponse : des adresses link-local IPv6.

Question 5 : vous tentez de résoudre un problème réseau et vous pensez que le problème peut être lié à la résolution de noms. Avant de réaliser des tests, vous souhaitez vider le cache de résolution DNS. Comment procédez-vous ?

Réponse : utilisez **IPConfig /flushdns** pour effacer le cache de résolution DNS.

Question 6 : vous tentez de résoudre un problème réseau. L'adresse IP de l'hôte que vous dépannez est 169.254.16.17. Quelle est l'une des causes possibles de ce problème ?

Réponse : le serveur DHCP n'est pas disponible pour l'hôte.

Problèmes courants liés à la connectivité réseau

Identifiez les causes des problèmes courants suivants et complétez les conseils de résolution de problèmes correspondants. Pour trouver les réponses, reportez-vous aux leçons correspondantes dans ce module et dans le contenu du CD d'accompagnement du cours.

Problème	Astuce de dépannage
L'hôte Windows 7 ne peut pas se connecter à un site SharePoint	Utiliser Diagnostics Windows pour identifier le problème
L'hôte Windows 7 ne peut pas accéder au serveur de base de données	Utiliser l'outil IPConfig pour afficher, renouveler ou libérer une Adresse IP
L'hôte Windows 7 ne peut pas se connecter à Internet	Utiliser la commande Ping pour tester la connectivité au Serveur DNS
Le serveur DNS ne résout pas correctement les noms de domaines complets	Utiliser l'option flushdns avec IPConfig

Outils

Vous pouvez utiliser les outils suivants pour résoudre les problèmes de connectivité réseau.

Outil	Description
Centre Réseau et partage	Le Centre Réseau et partage vous donne des informations sur le réseau et vérifie si votre PC peut accéder correctement à Internet. Il synthétise ensuite ces informations sous la forme d'un mappage réseau.
Netsh.exe	Commande que vous pouvez utiliser pour configurer des propriétés du réseau à partir de la ligne de commande.
Pathping.exe	Outil de ligne de commande qui combine les fonctionnalités de Ping et Tracert et que vous pouvez utiliser pour résoudre les problèmes de temps de réponse du réseau et pour fournir des informations à propos des données du chemin d'accès.
Nslookup.exe	Outil en ligne de commande que vous pouvez utiliser pour tester et résoudre les problèmes DNS et de résolution de noms.
IPConfig.exe	Configuration IP générale et outil de résolution des problèmes.
Ping.exe	Outil en ligne de commande de base que vous pouvez utiliser pour vérifier la connectivité IP.
Tracert.exe	Semblable à Pathping, qui fournit des informations sur des itinéraires réseau.

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : en quoi les adresses APIPA du protocole IPv4 sont-elles similaires aux adresses link-local du protocole IPv6 ?

Réponse : les adresses APIPA sont conçues pour permettre aux ordinateurs de communiquer automatiquement sur le réseau local sans utiliser un serveur DHCP ou toute autre configuration d'adresse IP. Cependant, une adresse APIPA n'est utilisée que lorsqu'un serveur DHCPv4 n'est pas disponible. Une adresse IPv6 link-local est toujours générée pour un hôte utilisant le protocole IPv6. Des adresses IPv6 supplémentaires peuvent toujours être obtenues pour la communication en dehors du réseau local.

Question : comment pouvez-vous mettre à jour un ordinateur Windows 7 pour qu'il utilise les informations correctes après avoir mis à jour un enregistrement d'hôte dans DNS alors que l'ordinateur Windows 7 continue de résoudre le nom en l'adresse IP précédente ?

Réponse : lorsqu'un ordinateur résout un nom en une adresse IP à l'aide de DNS, le nom et l'adresse IP sont inclus dans un cache local. Vous pouvez effacer ce cache à partir d'une invite de commandes à l'aide de la commande `ipconfig /flushdns`.

Module 5

Configuration des connexions réseau sans fil

Sommaire :

Leçon 2 : Configuration d'un réseau sans fil	89
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	93
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	95

Leçon 2

Configuration d'un réseau sans fil

Sommaire :

Questions/Réponses	90
Étapes détaillées de la démonstration	91

Questions/Réponses

Démonstration : Connexion à un réseau sans fil

Question : de quels paramètres sans fil avancés tenez-vous compte pour améliorer la sécurité ?

Réponse : une liste d'adresses MAC autorisées à se connecter au point d'accès sans fil.

Question : est-ce qu'un utilisateur peut connecter un ordinateur à un réseau non répertorié s'il ne connaît pas le SSID ?

Réponse : oui, l'utilisateur peut rechercher des réseaux et certains outils fournissent des informations sur les réseaux non répertoriés. Le fait de masquer ou de ne pas diffuser le SSID fournit uniquement une protection de base.

Question : quels sont les problèmes possibles qui se produisent lorsque vous vous connectez à des réseaux non protégés ?

Réponse : vos informations peuvent être affichées par des tiers sur le réseau.

Amélioration de la puissance du signal sans fil

Question : quels périphériques peuvent interférer avec un signal du réseau sans fil ?

Réponse : les normes IEEE 802.11b et IEEE 802.11g utilisent la plage de fréquences de la Bande S ISM (Industrial, Scientific and Medical), de 2,4 à 2,5 GHz. Cette gamme de fréquences est également utilisée par les appareils tels que les fours à micro-ondes, téléphones sans fil, babyphones, caméras vidéo sans fil et adaptateurs Bluetooth, qui peuvent provoquer des interférences avec le signal du réseau sans fil.

La norme IEEE 802.11a utilise la plage de fréquences de la bande C ISM, de 5,725 à 5,875 GHz. Par conséquent, moins de périphériques provoqueront des interférences avec un réseau sans fil utilisant cette norme.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Connexion à un réseau sans fil

Étapes détaillées de la démonstration

Comment configurer un point d'accès sans fil

Voici les différentes étapes de la démonstration :

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Réseau** pour afficher une liste de périphériques disponibles.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le **point d'accès sans fil** et cliquez sur **Afficher la page Web du périphérique** pour configurer le périphérique.
3. Entrez les informations d'identification requises. Elles sont généralement fournies par le fabricant du périphérique. Il est recommandé de modifier ces informations d'identification après la configuration initiale du point d'accès sans fil.
4. Cliquez sur **Paramètres sans fil**. Il s'agit d'un routeur Netgear. Notez que d'autres périphériques peuvent avoir des interfaces d'administration différentes, mais elles contiennent des paramètres semblables.
5. Entrez **ADATUM** dans le champ **Nom (SSID)** pour changer le SSID par défaut en un nom pertinent pour votre entreprise.
6. Vous pouvez modifier le canal pour éviter les interférences d'autres périphériques.
7. Sélectionnez **g uniquement pour le mode** afin de configurer le mode 802.11. Si vous disposez de périphériques 802.11b plus anciens, vous pouvez activer leur prise en charge.
8. Désactivez **Autoriser la diffusion du nom (SSID)** afin d'empêcher le point d'accès sans fil de diffuser son SSID.
9. Sélectionnez **WPA2 avec PSK**. Les options de sécurité particulières offertes diffèrent selon les fabricants, mais incluent en général celles-ci : WEP, WPA et WPA2, et prise en charge des options PSK et Entreprise.

Remarque : si vous sélectionnez une option Entreprise, vous devez fournir des informations supplémentaires sur le mode de gestion de l'authentification dans votre entreprise. Par exemple, le nom d'un serveur RADIUS et d'autres paramètres.

10. Entrez **Pa\$\$w0rd** dans la zone **Clé réseau**.
11. Cliquez sur **Appliquer** pour enregistrer les paramètres. La plupart des points d'accès sans fil ont une sauvegarde persistante séparée, ce qui signifie que le périphérique se souvient des paramètres même après avoir été mis hors tension et redémarré.
12. La plupart des points d'accès sans fil fournissent également des options pour d'autres paramètres avancés, notamment, le filtrage de l'adresse MAC et le pontage. Toutefois, ces paramètres dépassent la portée de cette démonstration.
13. Fermez toutes les fenêtres ouvertes.

Comment se connecter à un réseau sans fil non répertorié

Voici les différentes étapes de la démonstration :

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône de réseau sans fil dans la barre d'état système et cliquez sur **Ouvrir Centre Réseau et partage**.
2. Cliquez sur **Gérer les réseaux sans fil**.
3. Cliquez sur **Ajouter** pour lancer l'Assistant afin de vous guider tout au long du processus de définition des propriétés du réseau.
4. Cliquez sur **Créer un profil réseau manuellement** pour configurer un réseau à infrastructure.
5. Entrez **ADATUM** dans la zone **Nom réseau**, sélectionnez **WPA2-Personnel** pour **Type de sécurité**, sélectionnez **AES** pour **Type de chiffrement**, et entrez **Pa\$\$w0rd** pour **Clé de sécurité/Mot de passe** afin de définir le SSID et les paramètres de sécurité appropriés qui correspondent à ceux définis sur le point d'accès sans fil.

Remarque : les caractéristiques des paramètres diffèrent selon le réseau. De plus, les options disponibles peuvent être limitées par une stratégie de groupe. Votre capacité à créer une connexion réseau peut être restreinte.

6. Cliquez sur **Suivant** pour vous connecter au réseau, puis cliquez sur **Fermer**.
7. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône de réseau sans fil dans la barre d'état système et cliquez sur **Ouvrir Centre Réseau et partage**. Cliquez sur **Connexion réseau sans fil (ADATUM)** pour afficher l'état du réseau.
8. Cliquez sur **Fermer** pour fermer la boîte de dialogue **État de la connexion réseau sans fil**.
9. Par défaut, tous les réseaux sont placés dans le profil de réseau public, qui est le plus restrictif. Dans le **Centre Réseau et partage**, cliquez sur **Réseau public**.
10. Cliquez sur **Réseau de bureau**, puis sur **Fermer**. Une fois que vous avez défini un profil d'emplacement réseau pour une connexion réseau, Windows le mémorise pour les connexions suivantes à ce réseau.
11. Fermez toutes les fenêtres ouvertes.

Comment se connecter à un réseau sans fil public

Voici les différentes étapes de la démonstration :

1. Cliquez avec le bouton droit sur l'icône de réseau sans fil dans la barre d'état système, puis cliquez sur **Ouvrir Centre Réseau et partage** pour afficher les réseaux disponibles. Vous pouvez également cliquer sur l'icône de réseau sans fil dans la barre d'état système pour afficher les réseaux disponibles.
2. Notez qu'il y a un réseau sans fil disponible ; l'icône bouclier en regard de l'icône de signal sans fil indique que le réseau sans fil est ouvert. Cela peut provoquer un problème de sécurité. Soyez toujours prudent lors de la connexion aux réseaux publics.
3. Cliquez sur le réseau sans fil, sélectionnez **Connexion automatique**, puis cliquez sur **Connexion**. Cela vous connecte au réseau sans fil.
4. Windows invite l'utilisateur à définir le profil d'emplacement réseau. Sélectionnez **public**.
5. Cliquez sur **Fermer**, puis fermez le Centre Réseau et partage.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Problèmes courants liés à la recherche des réseaux sans fil et l'amélioration de la puissance du signal

Le tableau suivant répertorie des problèmes courants liés à la recherche des réseaux sans fil et à l'amélioration de la puissance du signal.

Problème	Conseils de résolution des problèmes
Proximité ou obstruction physique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que votre ordinateur client est aussi proche que possible du point d'accès sans fil. • Si vous n'êtes pas en mesure de vous rapprocher du point d'accès sans fil, envisagez d'installer une antenne externe à votre carte réseau sans fil. • Vérifiez la présence d'objets physiques qui peuvent provoquer des interférences, tels qu'un mur épais ou une armoire métallique, et envisagez de supprimer les objets physiques ou de déplacer le point d'accès sans fil ou le client. • Le cas échéant, ajoutez des points d'accès sans fil au réseau sans fil.
Interférences entre signaux	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la présence de périphériques qui peuvent provoquer des interférences, tels que téléphones sans fil, périphériques Bluetooth ou tous autres périphériques sans fil. Désactivez-les ou éloignez-les. • Envisagez de modifier les paramètres du point d'accès sans fil pour utiliser un canal sans fil différent, ou définissez le canal à sélectionner automatiquement s'il est défini sur un numéro de canal fixe.
Impossible de détecter le réseau sans fil	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que votre carte réseau sans fil dispose du pilote approprié et fonctionne. • Vérifiez que votre ordinateur dispose d'un commutateur externe pour la carte réseau sans fil. • Vérifiez que le point d'accès sans fil est activé et fonctionne. • Vérifiez si le point d'accès sans fil est configuré pour publier son SSID.
Windows n'est pas configuré pour se connecter au type approprié de réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Consultez la documentation fournie avec le routeur ou le point d'accès, afin de connaître le mode de connexion défini pour l'appareil. Le mode doit être soit ad hoc (lorsque les périphériques communiquent directement sans passer par un routeur ou point d'accès), soit infrastructure (lorsque les périphériques communiquent en passant par un routeur ou point d'accès). Assurez-vous que le paramètre défini dans Windows pour ce réseau correspond au paramètre défini sur le périphérique.
Le routeur ou le point d'accès sans fil est occupé	<ul style="list-style-type: none"> • Si vous avez d'autres ordinateurs connectés au réseau, essayez de les déconnecter temporairement.
La carte réseau sans fil est en mode surveillance	<ul style="list-style-type: none"> • Si un programme de surveillance réseau est en cours d'exécution sur votre ordinateur, la carte réseau sans fil sera définie en mode surveillance, ce qui empêche Windows de se connecter aux réseaux sans fil. Pour se connecter à un réseau sans fil, fermez le programme de surveillance réseau ou suivez les instructions contenues dans le programme pour quitter le mode surveillance.

Problèmes réels et scénarios

Question 1 : vous implémentez un réseau sans fil dans votre entreprise. Quelles normes de la technologie réseau sans fil et quel type de sécurité (authentification et chiffrement) choisirez-vous ?

Réponse : il y a deux considérations principales dont vous devez tenir compte lors du choix d'une norme de technologie réseau sans fil : vitesse et coût. Si possible, choisissez la norme la plus récente (802.11n) car elle procure une meilleure puissance du signal et une vitesse maximale plus élevée.

L'un des inconvénients de cette norme réside dans le fait qu'elle est encore en cours de développement. Malgré cela, de nombreux périphériques la prennent déjà en charge en fonction de la proposition préliminaire 2 (Draft 2). Un autre point à prendre en considération est que les périphériques qui prennent en charge cette norme ont tendance à être plus onéreux que ceux qui prennent en charge la norme 802.11g.

Choisissez toujours le niveau le plus élevé de sécurité disponible. Dans ce cas, les protocoles WPA et WPA2 offrent tous les deux des méthodes d'authentification et de chiffrement sécurisées. Sélectionnez le mode Entreprise pour WPA/WPA2 parce qu'il offre une gestion centralisée de l'authentification avec des serveurs RADIUS.

Question 2 : votre entreprise a déjà un réseau sans fil en place. Vos utilisateurs se plaignent que la performance du réseau sans fil n'est pas aussi bonne que celle du réseau câblé. Que pouvez-vous faire pour augmenter la performance du réseau sans fil ?

Réponse : considérez trois éléments principaux qui peuvent améliorer la performance de votre réseau sans fil : proximité, obstruction et interférences. Selon l'élément, vous pouvez implémenter une ou plus solutions, telles qu'ajouter des points d'accès sans fil ou supprimer l'obstruction et les interférences. Pour plus d'informations, consultez la rubrique « Amélioration de la puissance du signal sans fil ».

Outils

Outil	Utilisé pour	Emplacement
Centre Réseau et partage	Définir les paramètres réseau	Barre d'état système Panneau de configuration
Connexion à un réseau	Configurer le client Windows 7 pour la connexion à un réseau sans fil	Barre d'état système Centre Réseau et partage
Netsh	Définir les paramètres du réseau local ou distant	Invite de commandes
Diagnostics réseau de Windows	Résoudre les problèmes d'accès aux réseaux sans fil	Barre d'état système Centre Réseau et partage

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : dans l'atelier pratique, vous étiez chargé de créer le réseau sans fil le plus sécurisé possible. Est-ce approprié dans les situations où vous souhaitez rendre le réseau sans fil accessible à quiconque, par exemple, dans un café ? Comment configureriez-vous l'infrastructure sans fil pour prendre en charge un tel accès ?

Réponse : non, avec les paramètres utilisés dans l'atelier pratique, le réseau est inaccessible à quiconque à l'exception des utilisateurs et des ordinateurs spécifiquement autorisés. Pour rendre le réseau accessible à quiconque, activez la diffusion du SSID afin de rendre le réseau plus visible. En outre, configurez le réseau pour la sécurité ouverte, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de certificat, clé partagée ou autre mécanisme d'authentification requis pour se connecter.

Question : est-il recommandé de connecter ce réseau sans fil moins restreint à votre réseau d'entreprise ?

Réponse : non, cela est déconseillé, car vous avez peu de contrôle sur les personnes qui se connectent ou sur l'état de leur ordinateur. Le fait d'autoriser l'accès non restreint au réseau d'entreprise introduit des risques en matière de sécurité.

Question : pouvez-vous penser à une façon qui permettrait aux utilisateurs légitimes de votre entreprise de se connecter sans fil à votre infrastructure depuis le même café, en ne fournissant pas le même accès aux utilisateurs anonymes ?

Réponse : fournissez deux points d'accès sans fil et configurez les ordinateurs des utilisateurs avec un objet de stratégie de groupe pour se connecter uniquement aux réseaux sans fil définis ; ces réseaux requièrent les principaux paramètres d'authentification traités dans l'atelier pratique. Inversement, les utilisateurs anonymes verront uniquement le réseau ouvert. Veillez à éviter les interférences entre les deux réseaux.

Module 6

Protection des postes de travail Windows® 7

Sommaire :

Leçon 1 : Vue d'ensemble de la gestion de la sécurité dans Windows 7	97
Leçon 2 : Protection d'un ordinateur client Windows 7 en utilisant les paramètres de la stratégie de sécurité locale	99
Leçon 3 : Protection des données à l'aide d'EFS et BitLocker	106
Leçon 4 : Configuration des restrictions des applications	110
Leçon 5 : Configuration du contrôle de compte d'utilisateur	115
Leçon 6 : Configuration du Pare-feu Windows	119
Leçon 7 : Configuration des paramètres de sécurité dans Internet Explorer 8	125
Leçon 8 : Configuration de Windows Defender	129
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	133
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	140

Leçon 1

Vue d'ensemble de la gestion de la sécurité dans Windows 7

Sommaire :

Étapes détaillées de la démonstration

98

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des paramètres du Centre de maintenance

Étapes détaillées de la démonstration

Modifier les paramètres du Centre de maintenance

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
3. Dans le Panneau de configuration, cliquez sur **Système et sécurité**, puis sur **Centre de maintenance**.
4. Cliquez sur la flèche vers le bas en regard de **Sécurité** et faites défiler vers le bas pour examiner les paramètres.
5. Cliquez sur **Modifier les paramètres du Centre de maintenance** dans le volet de la fenêtre de gauche.
6. Sous **Messages de maintenance**, vérifiez que les cases à cocher **<Dépannage de Windows et Sauvegarde Windows** sont désactivées, puis cliquez sur **OK**.

Modifier les paramètres du contrôle utilisateur

1. Cliquez sur **Modifier les paramètres du contrôle de compte d'utilisateur** dans le volet de la fenêtre de gauche.
2. Descendez le curseur d'un paramètre, puis cliquez sur **OK**.

Afficher les messages archivés

1. Sélectionnez **Afficher les messages archivés** dans le volet de la fenêtre de gauche.
2. Consultez les messages archivés relatifs aux problèmes de l'ordinateur, puis cliquez sur **OK**.
3. Fermez la fenêtre Centre de maintenance.

Leçon 2

Protection d'un ordinateur client Windows 7 à l'aide des paramètres de stratégie de sécurité locale

Sommaire :

Questions/Réponses	100
Étapes détaillées de la démonstration	101

Questions/Réponses

Comment fonctionnent plusieurs stratégies de groupe locales ?

Question : un administrateur désactive le paramètre intitulé « Désactiver l'onglet Sécurité » de l'objet de stratégie de groupe local. L'administrateur active ensuite le même paramètre dans un objet de stratégie de groupe locale spécifique à l'utilisateur. L'utilisateur qui se connecte à l'ordinateur n'est pas un administrateur. Quel paramètre de stratégie sera appliqué à cet objet de stratégie de groupe locale ?

Réponse : Windows lit d'abord l'objet de stratégie de groupe locale, puis l'objet de stratégie de groupe locale des non-administrateurs et l'objet de stratégie de groupe locale spécifique à l'utilisateur. L'état du paramètre de stratégie est désactivé lorsque Windows lit l'objet de stratégie de groupe locale. Le paramètre de stratégie n'est pas configuré dans l'objet de stratégie de groupe locale des non-administrateurs. Cela n'a aucun effet sur l'état du paramètre, donc il reste activé. Le paramètre de stratégie est activé dans l'objet de stratégie de groupe locale spécifique à l'utilisateur. Cela modifie l'état du paramètre sur **Activé**. Windows lit l'objet de stratégie de groupe locale spécifique à l'utilisateur en dernier ; par conséquent, il a la priorité la plus élevée. La stratégie de l'ordinateur local a une priorité inférieure.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Création de plusieurs stratégies de groupe locales

Étapes détaillées de la démonstration

Créer une console de gestion personnalisée

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « mmc » et appuyez sur **ENTRÉE**.
3. Dans **Console1 — [Racine de la console]**, cliquez sur **Fichier**, puis cliquez sur **Ajouter/Supprimer un composant logiciel enfichable**.
4. Dans la boîte de dialogue **Ajouter ou supprimer des composants logiciels enfichables**, dans la liste **Composants logiciels enfichables disponibles**, cliquez sur **Éditeur de stratégie de groupe locale**, puis sur **Ajouter**.
5. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Terminer**.
6. Dans la boîte de dialogue **Ajouter ou supprimer des composants logiciels enfichables**, dans la liste **Composants logiciels enfichables disponibles**, cliquez sur **Éditeur de stratégie de groupe locale**, puis sur **Ajouter**.
7. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Parcourir**.
8. Dans la boîte de dialogue **Rechercher un objet Stratégie de groupe**, cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**.
9. Dans la liste **Utilisateurs et groupes locaux compatibles avec la stratégie de groupe locale**, cliquez sur **Administrateurs**, puis sur **OK**.
10. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Terminer**.
11. Dans la boîte de dialogue **Ajouter ou supprimer des composants logiciels enfichables**, dans la liste **Composants logiciels enfichables disponibles**, cliquez sur **Éditeur de stratégie de groupe locale**, puis sur **Ajouter**.
12. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Parcourir**.
13. Dans la boîte de dialogue **Rechercher un objet Stratégie de groupe**, cliquez sur l'onglet **Utilisateurs**.
14. Dans la liste **Utilisateurs et groupes locaux compatibles avec la stratégie de groupe locale**, cliquez sur **Non-administrateurs**, puis sur **OK**.
15. Dans la boîte de dialogue **Sélection d'un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Terminer**.
16. Dans la boîte de dialogue **Ajouter ou supprimer des composants logiciels enfichables**, cliquez sur **OK**.
17. Dans **Console1 — [Racine de la console]**, dans le menu, cliquez sur **Fichier**, puis sur **Enregistrer**.
18. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, cliquez sur **Bureau**.
19. Dans la zone **Nom du fichier**, tapez « **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples** », puis cliquez sur **Enregistrer**.

Configurer la stratégie de l'ordinateur local

1. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples** — [Racine de la console], dans l'arborescence, développez **Stratégie de l'ordinateur local**.
2. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
3. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Ajouter**.
5. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **Parcourir**.
6. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez avec le bouton droit sur le dossier vide, pointez sur **Nouveau**, cliquez sur **Document texte** et appuyez sur ENTRÉE.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **Nouveau document texte**, puis cliquez sur **Modifier**.
8. Tapez « **msgbox « Stratégie de l'ordinateur par défaut »** », cliquez sur **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer sous**.
9. Tapez « **ComputerScript.vbs** », définissez **Type** : sur **Tous les fichiers**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
10. Fermez **ComputerScript.vbs**.
11. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez sur le fichier **ComputerScript**, puis sur **Ouvrir**.
12. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **OK**.
13. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **OK**.

Configurer la stratégie administrateurs de l'ordinateur local

1. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples** — [Racine de la console], dans l'arborescence, développez **Stratégie Ordinateur\Administrateur**.
2. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
3. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Ajouter**.
5. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **Parcourir**.
6. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez avec le bouton droit sur le dossier vide, cliquez sur **Nouveau**, sur **Document texte** et appuyez sur ENTRÉE.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **Nouveau document texte**, puis cliquez sur **Modifier**.
8. Tapez « **msgbox « Stratégie d'administrateur par défaut »** », cliquez sur **Fichier**, puis sur **Enregistrer sous**.
9. Tapez « **AdminScript.vbs** », définissez **Type** : sur **Tous les fichiers**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
10. Fermez **AdminScript.vbs**.
11. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez sur le fichier **AdminScript**, puis sur **Ouvrir**.
12. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **OK**.
13. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **OK**.

Configurer la stratégie non-administrateurs de l'ordinateur local

1. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples — [Racine de la console]**, dans l'arborescence, développez **Stratégie Ordinateur\Non-administrateurs**.
2. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
3. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
4. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Ajouter**.
5. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **Parcourir**.
6. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez avec le bouton droit sur le dossier vide, cliquez sur **Nouveau**, sur **Document texte** et appuyez sur ENTRÉE.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **Nouveau document texte**, puis cliquez sur **Modifier**.
8. Tapez « msgbox « Stratégie d'administrateur par défaut » », cliquez sur **Fichier**, puis sur **Enregistrer sous**.
9. Tapez « UserScript.vbs », définissez **Type** : sur **Tous les fichiers**, puis cliquez sur **Enregistrer**.
10. Fermez **UserScript.vbs**.
11. Dans la boîte de dialogue **Parcourir**, cliquez sur le fichier **UserScript**, puis sur **Ouvrir**.
12. Dans la boîte de dialogue **Ajouter un script**, cliquez sur **OK**.
13. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **OK**.
14. Fermez la session sur LON-CL1.

Tester plusieurs stratégies de groupe locales

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **OK lorsque vous y êtes invité par le message**, puis cliquez à nouveau sur **OK**.
3. Fermez votre session.
4. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
5. Cliquez sur **OK lorsque vous y êtes invité par le message**, puis cliquez à nouveau sur **OK**.
6. **Sur le Bureau**, cliquez avec le bouton droit sur **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples**, puis cliquez sur **Ouvrir**.
7. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples — [Racine de la console]**, dans l'arborescence, développez **Stratégie Ordinateur\Non-administrateurs**.
8. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
9. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
10. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.
11. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples — [Racine de la console]**, dans l'arborescence, développez **Stratégie Ordinateur\Administrateur**.

12. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
13. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
14. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.
15. Dans **Éditeur de stratégies de groupe locales multiples — [Racine de la console]**, dans l'arborescence, développez **Stratégie de l'ordinateur local**.
16. Développez **Configuration utilisateur, Paramètres Windows**, puis cliquez sur **Scripts (ouverture/fermeture de session)**.
17. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Ouverture de session**.
18. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Ouverture de session**, cliquez sur **Supprimer**, puis sur **OK**.
19. Fermez le **composant logiciel enfichable Éditeur de stratégies de groupe locales multiples — [Racine de la console]**.
20. Cliquez sur **Oui si vous êtes invité à enregistrer**.
21. Fermez votre session.

Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de sécurité locale

Étapes détaillées de la démonstration

Examiner les paramètres de stratégie de groupe de sécurité locale

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « gpedit.msc » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans l'**Éditeur de stratégie de groupe locale**, développez **Configuration ordinateur, Paramètres Windows**, puis **Paramètres de sécurité**.
4. Développez **Stratégies de comptes** et cliquez sur **Stratégie de mot de passe**.
5. Cliquez sur **Stratégie de verrouillage du compte**.
6. Dans le volet gauche, cliquez pour développer **Stratégies locales**, puis cliquez sur **Stratégie d'audit**.
7. Dans la fenêtre principale, cliquez avec le bouton droit sur **Auditer la gestion des comptes**, puis sélectionnez **Propriétés**.
8. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de : Auditer la gestion des comptes**, sélectionnez **Succès et échec**, puis cliquez sur **OK**.
9. Cliquez sur **Attribution des droits utilisateur**.
10. Cliquez sur **Options de sécurité**.
11. Dans le volet gauche, cliquez pour développer **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**, puis cliquez sur **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité — Objet de stratégie de groupe locale**.
12. Dans le volet gauche, cliquez sur **Stratégies du gestionnaire de listes de réseaux**.

13. Dans le volet gauche, cliquez pour développer **Stratégies de clé publique**, puis cliquez sur **Système de fichiers EFS (Encrypting File System)**.
14. Cliquez sur **Chiffrement de lecteur BitLocker**.
15. Dans le volet gauche, cliquez sur **Stratégies de restriction logicielle**.
16. Dans le volet gauche, cliquez pour développer **Stratégies de contrôle de l'application**.
17. Cliquez pour développer **AppLocker**.
18. Dans le volet gauche, cliquez sur **Stratégies de sécurité IP sur Ordinateur local**.
19. Dans le volet gauche, cliquez pour développer **Configuration avancée de la stratégie d'audit**.
20. Cliquez pour développer **Stratégies d'audit système — Objet Stratégie de groupe local**.
21. Fermez l'**Éditeur de stratégie de groupe locale**.
22. Fermez la session sur LON-CL1.

Leçon 3

Protection des données à l'aide d'EFS et BitLocker

Sommaire :

Questions/Réponses	107
Étapes détaillées de la démonstration	108

Questions/Réponses

Qu'est-ce que le système EFS ?

Question : expliquez pourquoi les dossiers système ne peuvent pas être marqués pour le chiffrement.

Réponse : les clés EFS ne sont pas disponibles pendant le processus de démarrage ; par conséquent, si des fichiers système sont chiffrés, ils ne peuvent pas être démarrés.

Qu'est-ce que BitLocker ?

Question : BitLocker fournit le chiffrement de volume complet. Qu'est-ce que cela signifie ?

Réponse : le chiffrement de volume complet signifie : 1) que le volume complet du système d'exploitation Windows peut être chiffré et 2) que les volumes de données fixes peuvent être chiffrés (à condition que le volume du système d'exploitation soit également chiffré).

Modes BitLocker

Question : quel est l'inconvénient d'exécuter BitLocker sur un ordinateur sans module de plateforme sécurisée 1.2 ?

Réponse : les ordinateurs sans module de plateforme sécurisée ne seront pas capables d'utiliser la vérification de l'intégrité du système pendant le chargement du système que BitLocker peut également fournir.

Configuration de BitLocker

Question : lors de l'activation de BitLocker sur un ordinateur avec le module de plateforme sécurisée version 1.2, quel est l'objectif de l'enregistrement du mot de passe de récupération ?

Réponse : si le module de plateforme sécurisée change ou est inaccessible, si des modifications sont apportées aux fichiers système clés ou si quelqu'un essaie de démarrer l'ordinateur à partir d'un CD ou DVD pour contourner le système d'exploitation, l'ordinateur basculera en mode de récupération et en restera là jusqu'à ce que l'utilisateur fournisse le mot de passe de récupération. Le fait de stocker le mot de passe de récupération afin qu'il soit accessible à l'utilisateur permet à ce dernier d'effectuer le processus de démarrage.

Configuration de BitLocker To Go

Question : comment activez-vous BitLocker To Go pour un lecteur Flash USB ?

Réponse : insérez le lecteur, puis dans l'Explorateur Windows, cliquez dessus avec le bouton droit et cliquez sur **Activer BitLocker**.

Récupération des lecteurs chiffrés BitLocker

Question : quelle est la différence entre le mot de passe de récupération et l'ID de mot de passe ?

Réponse : le mot de passe de récupération est un mot de passe à 48 chiffres, utilisé pour déverrouiller un système en mode de récupération. Le mot de passe de récupération est propre à un chiffrement BitLocker particulier et peut être stocké dans Active Directory. L'ID de mot de passe d'un ordinateur est un mot de passe à 32 caractères, propre à un nom d'ordinateur. L'ID de mot de passe se trouve sous les propriétés d'un ordinateur et vous pouvez l'utiliser pour trouver les mots de passe de récupération stockés dans Active Directory.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Chiffrement et déchiffrement de fichiers et de dossiers à l'aide d'EFS

Étapes détaillées de la démonstration

Chiffrer des fichiers et des dossiers

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
3. Double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
4. Cliquez avec le bouton droit sur un espace vide dans la colonne **Nom**, pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Dossier**.
5. Tapez **Chiffré** dans le nom du dossier et appuyez sur ENTRÉE.
6. Double-cliquez sur **Chiffré**, puis cliquez avec le bouton droit sur un espace vide dans la colonne **Nom**, pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Document Microsoft Office Word**.
7. Tapez « **Privé** » et appuyez sur ENTRÉE.
8. Cliquez sur la flèche gauche dans la barre de menus pour revenir à **Disque Local (C:)**.
9. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Chiffré**, puis cliquez sur **Propriétés**.
10. Sous l'onglet **Général**, cliquez sur **Avancé**.
11. Activez la case à cocher **Chiffrer le contenu pour sécuriser les données**, puis cliquez sur **OK**.
12. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de Chiffré**, cliquez sur **OK**, puis dans la boîte de dialogue **Confirmation des modifications d'attributs**, cliquez sur **Appliquer les modifications à ce dossier, aux sous-dossiers et aux fichiers**.
13. Cliquez sur **OK**.
14. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés de Chiffré**, puis fermez la session.

Confirmer le chiffrement des fichiers et dossiers

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
3. Double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
4. Double-cliquez sur le dossier **Chiffré**.
5. Double-cliquez sur **Privé**.
6. Cliquez sur **OK** lorsque vous y êtes invité.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer la zone Nom d'utilisateur.
8. Fermez le fichier.
9. Fermez votre session.

Déchiffrer des fichiers et des dossiers

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Ordinateur**, puis double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Chiffré**, puis cliquez sur **Propriétés**.
4. Sous l'onglet **Général**, cliquez sur **Avancé**.
5. Désactivez la case à cocher **Chiffrer le contenu pour sécuriser les données**, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés de Chiffré**.
7. Dans la boîte de dialogue **Confirmation des modifications d'attributs**, cliquez sur **OK**.
8. Fermez votre session.

Confirmer le déchiffrement des fichiers et dossiers

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Ordinateur**.
3. Double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
4. Double-cliquez sur le dossier **Chiffré**.
5. Double-cliquez sur **Privé**.
6. Tapez « déchiffré » dans le fichier.
7. Enregistrez et fermez le fichier.
8. Fermez votre session.

Leçon 4

Configuration des restrictions des applications

Sommaire :

Questions/Réponses	111
Étapes détaillées de la démonstration	112

Questions/Réponses

Qu'est-ce qu'AppLocker ?

Question : quelles sont quelques-unes des applications appropriées pour l'application d'une règle AppLocker ?

Réponse : les suggestions de la classe peuvent varier.

Règles AppLocker

Question : lors du test d'AppLocker, vous devez soigneusement étudier la façon dont vous allez organiser les règles entre les objets de stratégie de groupe liés. Que faites-vous si un objet de stratégie de groupe ne contient pas les règles AppLocker par défaut ?

Réponse : si un objet de stratégie de groupe ne contient pas les règles par défaut, ajoutez directement les règles à l'objet de stratégie de groupe ou ajoutez-les à un objet de stratégie de groupe lié.

Démonstration : Application des règles AppLocker

Question : quelle est la commande pour mettre à jour la stratégie de l'ordinateur et où est-elle exécutée ?

Réponse : la commande est **gpupdate /force** et elle est exécutée en tant qu'administrateur dans l'invite de commandes.

Que sont les stratégies de restriction logicielle ?

Question : pourquoi les règles AppLocker doivent-elles être définies dans un objet de stratégie de groupe distinct des règles de stratégies de restriction logicielle ?

Réponse : les règles AppLocker sont complètement distinctes des règles SRP et ne peuvent pas être utilisées pour gérer les ordinateurs pré-Windows 7. Les deux stratégies sont également distinctes. Si des règles AppLocker ont été définies dans un objet de stratégie de groupe, seules ces règles sont appliquées. Par conséquent, définissez des règles AppLocker dans un objet de stratégie de groupe distinct pour assurer l'interopérabilité entre les stratégies SRP et AppLocker.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des règles AppLocker

Étapes détaillées de la démonstration

Créer une règle de l'exécutable

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « gpedit.msc » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans l'**Éditeur de stratégie de groupe locale**, développez **Configuration ordinateur**, **Paramètres Windows**, puis **Paramètres de sécurité**.
4. Développez **Stratégies de contrôle de l'application**, puis double-cliquez sur **AppLocker**.
5. Cliquez sur **Règles de l'exécutable**, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Créer une règle**.
6. Cliquez sur **Suivant**.
7. Dans l'écran **Autorisations**, sélectionnez **Refuser**, puis cliquez sur le bouton **Sélectionner**.
8. Dans la boîte de dialogue **Sélectionnez un utilisateur ou un groupe**, dans la zone **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Contoso\Marketing », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis sur **OK**.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Dans l'écran **Conditions**, sélectionnez **Chemin d'accès**, puis cliquez sur **Suivant**.
11. Cliquez sur **Parcourir les fichiers...**, puis sur **Disque local (C:)**.
12. Double-cliquez sur **Windows**, sélectionnez **Regedit**, puis cliquez sur **Ouvrir**.
13. Cliquez sur **Suivant**.
14. Cliquez à nouveau sur **Suivant**, puis cliquez sur **Créer**.
15. Si vous êtes invité à créer des règles par défaut, cliquez sur **Oui**.

Créer une règle Windows Installer

1. Sélectionnez **Règles Windows Installer**, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Créer une règle**.
2. Cliquez sur **Suivant**.
3. Dans l'écran **Autorisations**, cliquez sur **Refuser**, puis sur **Suivant**.
4. Dans l'écran **Conditions**, sélectionnez **Éditeur**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Cliquez sur **Parcourir...**, accédez à **E:\Labfiles\Mod06**, sélectionnez **Microsoft Article Authoring Add-In**, puis cliquez sur **Ouvrir**.
6. Dans l'écran **Éditeur**, déplacez le curseur de trois paramètres vers le haut afin que l'étendue de la règle soit définie sur S'applique à tous les fichiers signés par l'éditeur spécifié.
7. Cliquez sur **Suivant**.
8. Cliquez à nouveau sur **Suivant**, puis cliquez sur **Créer**.
9. Si vous êtes invité à créer des règles par défaut, cliquez sur **Oui**.

Générer automatiquement des règles de script

1. Sélectionnez **Règles de script**, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Générer automatiquement les règles....**
2. Dans **Générer automatiquement Règles de script**, sur l'écran **Dossier et autorisations**, cliquez sur **Suivant**.
3. Cliquez à nouveau sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Créer**.
5. Si vous êtes invité à créer des règles par défaut, cliquez sur **Oui**.
6. Fermez l'**Éditeur de stratégie de groupe locale**, puis fermez la session.

Démonstration : Application des règles AppLocker

Étapes détaillées de la démonstration

Mettre en application les règles AppLocker

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « gpedit.msc » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans l'**Éditeur de stratégie de groupe locale**, développez **Configuration ordinateur**, **Paramètres Windows**, puis **Paramètres de sécurité**.
4. Développez **Stratégies de contrôle de l'application**.
5. Cliquez sur **AppLocker**, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Propriétés**.
6. Sous l'onglet **Application**, sous **Règles de l'exécutable**, activez la case à cocher **Configuré** et sélectionnez **Appliquer les règles**.
7. Sous l'onglet **Application**, sous **Règles Windows Installer**, activez la case à cocher **Configuré**, puis sélectionnez **Auditer uniquement**.
8. Cliquez sur **OK**.
9. Fermez l'Éditeur d'objets de stratégie de groupe.

Confirmer la mise en application des règles de l'exécutable

1. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « cmd » et appuyez sur ENTRÉE.
2. Dans la fenêtre d'invite de commandes, tapez « gpupdate /force » et appuyez sur ENTRÉE. Attendez que la stratégie soit mise à jour.
3. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Gérer**.
4. Développez **Observateur d'événements**, puis **Journaux Windows**.
5. Cliquez sur **Système**.
6. Dans le volet de résultats, recherchez et cliquez sur l'événement le plus récent avec l'**ID de l'événement 1502**.

7. Sous l'onglet **Général**, examinez les détails du message d'événement.
8. Développez **Services et applications**, puis cliquez sur **Services**.
9. Cliquez avec le bouton droit sur le service **Identité de l'application** dans le volet de fenêtre principal, puis cliquez sur **Démarrer**.
10. Fermez la fenêtre d'invite de commandes.
11. Dans l'**Observateur d'événements**, développez **Journaux des applications et des services**, puis développez **Microsoft**.
12. Développez **Windows, AppLocker**, puis cliquez sur **EXE** et **DLL**.
13. Examinez les entrées dans le volet de résultats.
14. Fermez la fenêtre Gestion de l'ordinateur.
15. Fermez votre session.

Leçon 5

Configuration du contrôle de compte d'utilisateur

Sommaire :

Questions/Réponses	116
Étapes détaillées de la démonstration	117

Questions/Réponses

Fonctionnement du Contrôle de compte d'utilisateur

Question : quelles sont les différences entre une invite de consentement et une invite d'informations d'identification ?

Réponse : une invite de consentement s'affiche aux administrateurs en mode d'approbation administrateur lorsqu'ils essaient d'exécuter une tâche d'administration. Elle demande l'approbation de l'utilisateur pour continuer à exécuter la tâche en cours. Une invite d'informations d'identification s'affiche lorsque les utilisateurs standard essaient d'exécuter une tâche d'administration.

Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de groupe pour le contrôle de compte d'utilisateur

Question : quel Contrôle de compte d'utilisateur détecte l'installation d'une application dans Windows 7 ?

Réponse : contrôle de compte d'utilisateur : détecter les installations d'applications et demander l'élévation.

Configuration des paramètres de notification du contrôle de compte d'utilisateur

Question : Quelles sont les deux options de configuration combinées pour générer l'expérience d'élévation de l'utilisateur final ?

Réponse : les paramètres de sécurité du contrôle de compte d'utilisateur configurés dans la Stratégie de sécurité locale et les paramètres de contrôle de compte d'utilisateur configurés dans le Centre de maintenance du Panneau de configuration.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de groupe pour le contrôle de compte d'utilisateur

Étapes détaillées de la démonstration

Créer un paramètre de stratégie de groupe de contrôle de compte d'utilisateur empêchant l'élévation d'accès

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « **gpedit.msc** » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans l'Éditeur de stratégie de groupe locale, sous **Configuration ordinateur**, développez **Paramètres Windows**, **Paramètres de sécurité**, **Stratégies locales**, puis cliquez sur **Options de sécurité**.
4. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Contrôle de compte d'utilisateur : comportement de l'invite d'élévation pour les utilisateurs standard**.
5. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de compte d'utilisateur : comportement de l'invite d'élévation pour les utilisateurs standard**, cliquez sur **Refuser automatiquement les demandes d'élévation de privilèges**, puis sur **OK**.
6. Fermez la console **Éditeur de stratégie de groupe locale**.
7. Fermez votre session.

Tester les paramètres du contrôle de compte d'utilisateur

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis sélectionnez **Gérer**.
3. Cliquez sur **OK** lorsque vous y êtes invité.
4. Fermez votre session.

Créer un paramètre de stratégie de groupe du contrôle de compte d'utilisateur invitant à fournir des informations d'identification

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « **gpedit.msc** » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans l'Éditeur de stratégie de groupe locale, sous **Configuration ordinateur**, développez **Paramètres Windows**, **Paramètres de sécurité**, **Stratégies locales**, puis cliquez sur **Options de sécurité**.
4. Dans le volet de résultats, double-cliquez sur **Contrôle de compte d'utilisateur : comportement de l'invite d'élévation pour les utilisateurs standard**.
5. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de compte d'utilisateur : comportement de l'invite d'élévation pour les utilisateurs standard**, cliquez sur **Demande d'informations d'identification**, puis sur **OK**.
6. Fermez la console **Éditeur de stratégie de groupe locale**.
7. Fermez votre session.

Tester les paramètres du contrôle de compte d'utilisateur

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis sélectionnez **Gérer**.
3. Tapez « Administrateur » **dans le champ** Nom d'utilisateur.
4. Tapez « Pa\$\$w0rd » dans le champ **Mot de passe**.
5. Cliquez sur **Oui**.
6. Fermez la console **Gestion de l'ordinateur**.
7. Fermez votre session.

Leçon 6

Configuration du Pare-feu Windows

Sommaire :

Questions/Réponses	120
Étapes détaillées de la démonstration	122

Questions/Réponses

Discussion : Qu'est-ce qu'un pare-feu ?

Question : quel type de pare-feu votre entreprise utilise-t-elle actuellement ?

Réponse : les réponses varient.

Question : pour quelles raisons a-t-il été sélectionné ?

Réponse : les réponses varient.

Configuration des paramètres de base du pare-feu

Question : répertoriez les trois emplacements réseau. Où les modifiez-vous et quelle fonctionnalité de Windows 7 vous permet d'en utiliser plusieurs ?

Réponse : les trois emplacements réseau sont :

- **les réseaux domestiques ou d'entreprise (privés) :** pour les réseaux domestiques ou d'entreprise sur lesquels vous connaissez les utilisateurs et les périphériques. Lorsque l'option Réseaux domestiques ou d'entreprise (privés) est sélectionnée, la découverte de réseau est activée. Les ordinateurs sur un réseau domestique peuvent appartenir à un groupe résidentiel ;
- **les réseaux avec domaine :** pour les réseaux d'un lieu de travail qui sont liés à un domaine. Lorsque cette option est sélectionnée, la découverte de réseau est activée par défaut et vous ne pouvez pas créer ou rejoindre un groupe résidentiel ;
- **les réseaux publics :** pour les réseaux des lieux publics. Cet emplacement empêche l'ordinateur d'être visible pour d'autres ordinateurs. Lorsque l'emplacement réseau sélectionné correspond à un lieu public, le groupe résidentiel n'est pas disponible et la découverte de réseau est désactivée.

Vous pouvez modifier les paramètres de pare-feu pour chaque type d'emplacement réseau à partir de la page principale **Pare-feu Windows**. Pour configurer ou modifier des paramètres de profil d'emplacement réseau, cliquez sur **Modifier les paramètres de partage avancés** dans le volet gauche du Centre Réseau et partage.

Plusieurs stratégies de pare-feu actives permettent aux ordinateurs d'obtenir et d'appliquer des informations sur le profil du pare-feu du domaine, quels que soient les réseaux actifs sur les ordinateurs.

Paramètres du Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité

Question : trois types de règles peuvent être créés dans le Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité. Citez ces trois types et les types de règles qui peuvent être créés pour chacun.

Réponse : les trois types et leurs types associés sont les suivants :

- règles de trafic entrant et sortant ;
 - règles de programme ;
 - règles de port ;
 - règles prédéfinies ;
 - règles personnalisées ;
- règles de sécurité de connexion ;
 - **règles d'isolation ;**
 - **règles d'exemption d'authentification ;**
 - serveur à serveur ;
 - règles de tunnel ;
 - **règles personnalisées ;**

Ports connus utilisés par les applications

Question : quel est le port TCP utilisé par HTTP par un serveur Web ?

Réponse : TCP utilise le port 80.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de groupe pour le contrôle de compte d'utilisateur

Étapes détaillées de la démonstration

Configurer une règle de trafic entrant

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
3. Cliquez sur **Système et sécurité**.
4. Cliquez sur **Pare-feu Windows**.
5. Dans le volet de fenêtre gauche, cliquez sur **Paramètres avancés**.
6. Dans **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**, sélectionnez **Règles de trafic entrant** dans le volet gauche.
7. Examinez les règles de trafic entrant existantes, cliquez avec le bouton droit sur **Règles de trafic entrant**, puis cliquez sur **Nouvelle règle**.
8. Dans la page **Type de règle de l'Assistant Nouvelle règle de trafic entrant**, sélectionnez **Prédéfinie**, puis sélectionnez **Gestion à distance des tâches planifiées** dans le menu déroulant.
9. Cliquez sur **Suivant**.
10. Sélectionnez les deux règles de **Gestion à distance des tâches planifiées (RPC)**, puis cliquez sur **Suivant**.
11. Sélectionnez **Bloquer la connexion**, puis cliquez sur **Terminer**.

Configurer une règle de trafic sortant

1. Sur l'ordinateur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Tous les Programmes**.
2. Cliquez sur **Internet Explorer**.
3. À l'invite de l'**Assistant Bienvenue dans Internet Explorer 8**, cliquez sur **Me le redemander ultérieurement**.
4. Tapez « http://LON-DC1 » dans le champ **Adresse** et appuyez sur ENTRÉE pour vous connecter au site Web par défaut sur l'ordinateur LON-DC1.
5. Fermez **Internet Explorer**.
6. Dans la console **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**, sélectionnez **Règles de trafic sortant** dans le volet gauche.
7. Examinez les règles de trafic sortant existantes, cliquez avec le bouton droit sur **Règles de trafic sortant**, puis cliquez sur **Nouvelle Règle**.
8. Dans la page **Type de règle de l'Assistant Nouvelle règle de trafic sortant**, sélectionnez **Port**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Sélectionnez **TCP**, puis **Ports distants spécifiques** et tapez 80.

10. Cliquez sur **Suivant**.
11. Sélectionnez **Bloquer la connexion**, puis cliquez sur **Suivant**.
12. Dans la page **Profil**, cliquez sur **Suivant**.
13. Tapez « HTTP – TCP 80 » dans le champ **Nom**, puis cliquez sur **Terminer**.

Tester la règle de trafic sortant

1. Sur l'ordinateur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Tous les Programmes**.
2. Cliquez sur **Internet Explorer**.
3. Tapez « http://LON-DC1 » dans le champ **Adresse** et appuyez sur ENTRÉE pour tenter de vous connecter au site Web par défaut sur l'ordinateur LON-DC1.
4. Fermez Internet Explorer.

Créer une règle de sécurité de connexion

1. Dans **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**, sélectionnez **Règles de sécurité de connexion** dans le volet gauche.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Règles de sécurité de connexion**, puis sélectionnez **Nouvelle Règle**.
3. Sélectionnez **Serveur à serveur**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page **Points de terminaison**, cliquez sur **Suivant**.
5. Sélectionnez **Imposer l'authentification des connexions entrantes et sortantes**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sélectionnez **Avancée**, puis cliquez sur **Personnaliser**.
7. Sous **Première authentification**, cliquez sur le bouton **Ajouter**.
8. Dans la boîte de dialogue **Ajouter la première méthode d'authentification**, sélectionnez **Ordinateur (Kerberos V5)**, puis cliquez sur **OK**.
9. Sous **Seconde authentification**, cliquez sur le bouton **Ajouter**.
10. Dans la boîte de dialogue **Ajouter la deuxième méthode d'authentification**, sélectionnez **Utilisateur (Kerberos V5)**, puis cliquez sur **OK**.
11. Dans **Personnaliser les méthodes d'authentification avancées**, cliquez sur **OK**.
12. Cliquez à deux reprises sur **Suivant**.
13. Tapez « Règle de sécurité de connexion Kerberos », puis cliquez sur **Terminer**.

Examiner les paramètres d'analyse du Pare-feu Windows

1. Dans **Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité**, sélectionnez **Analyse** dans le volet gauche.
2. Développez **Analyse**, puis sélectionnez **Pare-feu**.
3. Cliquez sur **Règles de sécurité de connexion**.
4. Cliquez sur **Associations de sécurité**.
5. Sélectionnez **Règles de trafic sortant** dans le volet gauche.

6. Sélectionnez la règle **HTTP – TCP 80**, puis cliquez avec le bouton droit et sélectionnez **Désactiver la règle**.
7. Sélectionnez **Règles de sécurité de connexion**.
8. Sélectionnez **Règle de sécurité de connexion Kerberos**, cliquez avec le bouton droit, puis cliquez sur **Désactiver la règle**.
9. Fermez Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité.
10. Fermez votre session.

Leçon 7

Configuration des paramètres de sécurité dans Internet Explorer 8

Sommaire :

Questions/Réponses	126
Étapes détaillées de la démonstration	127

Questions/Réponses

Discussion : Fonctionnalités de compatibilité dans Internet Explorer 8

Question : quels problèmes de compatibilité pouvez-vous rencontrer lors de la mise à jour d'Internet Explorer ?

Réponse : les réponses peuvent varier.

Fonctionnalités de confidentialité améliorées dans Internet Explorer 8

Question : décrivez la différence entre la navigation InPrivate et le filtrage InPrivate.

Réponse : la navigation InPrivate aide à protéger les données et la confidentialité en empêchant le navigateur de stocker ou de conserver localement l'historique de navigation, les fichiers Internet temporaires, les données de formulaire, les cookies, les noms d'utilisateurs et les mots de passe. Le filtrage InPrivate surveille la fréquence de tout contenu tiers qui s'affiche sur les sites Web visités par l'utilisateur.

Fonctionnalité SmartScreen dans Internet Explorer 8

Question : quelle fonctionnalité d'Internet Explorer 7 le filtre SmartScreen remplace-t-il dans Internet Explorer 8 ?

Réponse : le filtre SmartScreen remplace le filtre anti-hameçonnage d'Internet Explorer 7.

Autres fonctionnalités de sécurité dans Internet Explorer 8

Question : décrivez le fonctionnement du filtre XSS.

Réponse : le filtre XSS voit toutes les demandes et réponses qui circulent via le navigateur. Lorsque le filtre découvre d'éventuels scripts intersites (XSS) dans une demande, il identifie et neutralise l'attaque si elle est relue dans la réponse du serveur. Le filtre XSS protège les utilisateurs des vulnérabilités du site Web ; il ne pose pas de questions difficiles auxquelles les utilisateurs sont incapables de répondre et n'endommage pas non plus les fonctionnalités sur le site Web.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration de la sécurité dans Internet Explorer 8

Étapes détaillées de la démonstration

Activer l’Affichage de compatibilité pour tous les sites Web

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur l'icône **Internet Explorer** dans la barre des tâches.
3. Si la fenêtre **Configurer Windows Internet Explorer 8** s'affiche, cliquez sur **Me le redemander ultérieurement**.
4. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Paramètres d’affichage de compatibilité**.
5. Cliquez pour activer la case à cocher **Afficher tous les sites Web dans Affichage de compatibilité**, puis cliquez sur **Fermer**.

Supprimer l'historique de navigation

1. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Options Internet**.
2. Sous l'onglet **Général**, sous **Historique de navigation**, cliquez sur **Supprimer**.
3. Sélectionnez **Conserver les données des sites Web favoris et Historique**. Désactivez toutes les autres options.
4. Cliquez sur **Supprimer**.
5. Cliquez sur **OK**, puis fermez Internet Explorer.

Configurer la navigation InPrivate

1. Sur LON-CL1, cliquez sur l'icône **Internet Explorer** dans la barre des tâches.
2. Tapez « http://LON-DC1 » dans la barre d'adresses et appuyez sur ENTRÉE.
3. Cliquez sur la flèche bas en regard de la barre d'adresses pour vérifier que l'adresse que vous avez tapée dans la barre d'adresses est stockée.
4. Dans Internet Explorer, cliquez sur **Outils**, puis sur **Options Internet**.
5. Cliquez sur l'onglet **Général**. Sous **Historique de navigation**, cliquez sur **Supprimer**.
6. Dans la boîte de dialogue **Supprimer l'historique de navigation**, désactivez **Conserver les données des sites Web favoris**, sélectionnez **Fichiers Internet temporaires**, **Cookies**, **Historique**, cliquez sur **Supprimer**.
7. Cliquez sur **OK** pour fermer Options Internet.
8. Vérifiez qu'il n'y a pas d'adresse stockée dans la barre d'adresses en cliquant sur la flèche vers le bas en regard de la barre d'adresses.
9. Dans le menu **Sécurité**, cliquez sur **Navigation InPrivate**.
10. Tapez « http://LON-DC1 » dans la barre d'adresses et appuyez sur ENTRÉE.

11. Vérifiez que l'adresse que vous avez tapée n'est pas stockée en cliquant sur la flèche vers le bas en regard de la barre d'adresses.
12. Fermez la fenêtre **Navigation InPrivate**.
13. Fermez Internet Explorer.

Configurer le filtrage InPrivate

1. Cliquez sur l'icône **Internet Explorer** dans la barre des tâches.
2. Dans le menu **Sécurité**, cliquez sur **Filtrage InPrivate**.
3. Cliquez sur **Me laisser choisir les fournisseurs auxquels mes informations peuvent être transmises** pour choisir le contenu à bloquer ou à autoriser.
4. Dans la fenêtre **Paramètres de filtrage InPrivate**, cliquez sur **Bloquer automatiquement**.
5. Cliquez sur **OK**.

Afficher l'interface de gestion des modules complémentaires

1. Dans le menu **Outils**, cliquez sur **Gérer les modules complémentaires**.
2. Vérifiez que l'option **Barres d'outils et extensions** est sélectionnée, puis cliquez sur **Rechercher**.
3. Cliquez sur **Moteurs de recherche**.
4. Cliquez sur **Bing**.
5. Cliquez sur **Accélérateurs**.
6. Faites défiler vers le bas pour afficher tous les accélérateurs disponibles.
7. Cliquez sur **Filtrage InPrivate**.
8. Cliquez sur **Fermer**.
9. Fermez Internet Explorer, puis fermez la session.

Leçon 8

Configuration de Windows Defender

Sommaire :

Questions/Réponses	130
Étapes détaillées de la démonstration	131

Questions/Réponses

Qu'est-ce qu'un logiciel malveillant ?

Question : quels sont les risques courants de sécurité à prendre en compte lors du déploiement d'un nouveau système d'exploitation ?

Réponse : lors du déploiement de postes de travail, il est important de gérer tout risque de sécurité affectant la compatibilité des applications, la perte des données et les fonctionnalités utilisateur. Les risques de sécurité les plus courants sont classés de la manière suivante :

- Risques provenant de programmes malveillants : virus, chevaux de Troie et logiciels espions
- Risques associés aux données : vols de portables ou de disques durs USB amovibles
- Risques liés au navigateur Web : sites Web malveillants, hameçonnage
- Risques réseau : attaques par vers informatiques internes, stations de travail internes non conformes aux stratégies de sécurité de l'entreprise

Question : comment garantir la gestion appropriée des risques de sécurité avant et après le déploiement de postes de travail ?

Réponse : mettez en œuvre un processus de gestion des risques de sécurité structuré qui vous aidera à identifier et évaluer les risques, à identifier et évaluer les solutions de contrôle, à implémenter les contrôles et à mesurer l'efficacité de l'atténuation. L'identification des risques de sécurité avant le déploiement de postes de travail vous aidera à définir des solutions d'atténuation et d'implémentation proactives.

Qu'est-ce que Windows Defender ?

Question : citez les quatre niveaux d'alerte de Windows Defender. Quelles sont les réponses possibles ?

Réponse : les quatre niveaux d'alerte sont grave, élevé, moyen et faible. Les réponses possibles sont Quarantaine, Supprimer et Autoriser. Pour d'éventuelles modifications aux paramètres Windows, les réponses possibles sont Autoriser et Refuser.

Options d'analyse Windows Defender

Question : pourquoi devriez-vous envisager de créer un point de restauration avant d'appliquer des actions aux éléments détectés ?

Réponse : parce que Windows Defender peut être configuré pour supprimer certains éléments détectés automatiquement et le fait de sélectionner cette option vous permet de restaurer des paramètres système si vous souhaitez utiliser des logiciels que vous n'avez pas voulu supprimer.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration des paramètres de Windows Defender

Étapes détaillées de la démonstration

Définir les options de Windows Defender

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Rechercher les programmes et fichiers**, tapez « Windows Defender » et appuyez sur ENTRÉE.
3. Dans **Windows Defender**, cliquez sur **Outils** dans le menu.
4. Dans **Outils et paramètres**, cliquez sur **Options**.
5. Sous **Options**, sélectionnez **Analyse automatique**.
6. Dans la fenêtre principale, vérifiez que la case à cocher **Analyser automatiquement mon ordinateur (recommandé)** est activée.
7. Définissez **Fréquence** sur **Lundi**.
8. Définissez **Heure approximative** sur **6h00**.
9. Définissez le **type** sur **Analyse rapide**.
10. Vérifiez que la case à cocher **Rechercher les définitions mises à jour avant l'analyse** est activée.
11. Sous **Options**, sélectionnez **Actions par défaut**.
12. Définissez **Éléments d'alerte grave** sur **Supprimer**.
13. Définissez **Éléments d'alerte faible** sur **Autoriser**.
14. Vérifiez que la case à cocher **Appliquer les actions recommandées** est activée.
15. Sous **Options**, sélectionnez **Protection en temps réel**.
16. Sous **Options**, sélectionnez **Fichiers et dossiers exclus**.
17. Sous **Options**, sélectionnez **Types de fichiers exclus**.
18. Sous **Options**, sélectionnez **Paramètres avancés**.
19. Cliquez sur **Analyser les messages électroniques**.
20. Cliquez sur **Analyser les lecteurs amovibles**.
21. Sous **Options**, sélectionnez **Administrateur**.
22. Cliquez sur **Enregistrer**.

Afficher les éléments mis en quarantaine

1. Dans **Outils et paramètres**, cliquez sur **Éléments en quarantaine**.
2. Cliquez sur **Afficher**.
3. Cliquez sur la flèche Précédent dans la barre de menus supérieure.

Microsoft SpyNet

1. Dans Outils et paramètres, cliquez sur **Microsoft SpyNet**.
2. Sélectionnez **Prendre l'abonnement de base**.
3. Cliquez sur **Enregistrer**.

Site Web de Windows Defender

1. Dans Outils et paramètres, pointez sur le lien **Site Web de Windows Defender**.
2. Examinez et discutez le contenu du site Web de Windows Defender.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : quand le contrôle de compte d'utilisateur est implémenté, qu'arrive-t-il aux utilisateurs standard et aux utilisateurs administrateurs lorsqu'ils exécutent une tâche qui exige des privilèges d'administration ?

Réponse : pour les utilisateurs standard, le Contrôle de compte d'utilisateur invite l'utilisateur à fournir les informations d'identification d'un administrateur. Pour les utilisateurs administrateurs, le Contrôle de compte d'utilisateur demande à l'utilisateur l'autorisation d'effectuer la tâche.

Question 2 : quelles sont les conditions requises pour que Windows BitLocker stocke sa propre clé de chiffrement et déchiffrement dans un périphérique matériel séparé du disque dur ?

Réponse : un ordinateur avec module de plateforme sécurisée (TPM) ou un périphérique de mémoire USB amovible, tel qu'un lecteur Flash USB. Si votre ordinateur n'a pas de module de plateforme sécurisée version 1.2 ou supérieure, BitLocker stocke sa clé sur le périphérique de mémoire.

Question 3 : lors de l'implémentation de Windows AppLocker, que devez-vous faire avant de créer manuellement de nouvelles règles ou de générer automatiquement des règles pour un dossier spécifique ?

Réponse : créer les règles par défaut.

Question 4 : vous décidez de déployer une application de messagerie tierce sur les ordinateurs portables de votre société. Cette application utilise le protocole POP3 pour récupérer les messages électroniques du serveur de messagerie d'entreprise et le protocole SMTP pour envoyer les messages électroniques au relais de messagerie électronique d'entreprise. Quels ports devez-vous ouvrir dans le Pare-feu Windows ?

Réponse : vous devez activer le trafic POP3 entrant, qui utilise le port TCP 110, et le trafic SMTP sortant, qui utilise le port TCP 25. Vous pouvez configurer des règles de pare-feu en utilisant des attributions de port spécifiques ou en spécifiant le programme.

Question 5 : décrivez le fonctionnement du filtre SmartScreen dans Internet Explorer 8.

Réponse : lorsque le filtre SmartScreen est activé, Internet Explorer 8 effectue un examen détaillé de la chaîne URL entière et la compare à une base de données de sites connus pour distribuer des programmes malveillants, puis le navigateur vérifie avec le service Web. Si le site Web est connu pour être potentiellement dangereux, il est bloqué et l'utilisateur est averti par une page de blocage SmartScreen au langage clair et fournissant des conseils pour éviter les sites Web connus pour être potentiellement dangereux.

Question 6 : que fait Windows Defender aux logiciels qu'il met en quarantaine ?

Réponse : Windows Defender déplace les logiciels vers un autre emplacement sur votre ordinateur, puis les empêche de s'exécuter jusqu'à ce que vous choisissiez de les restaurer ou de les supprimer de votre ordinateur.

Question 7 : quelles sont les options de configuration disponibles avec Windows Defender, où les définissez-vous et pourquoi ?

Réponse : pour aider à empêcher des logiciels espions et autres logiciels indésirables de s'exécuter sur l'ordinateur, activez la protection en temps réel de Windows Defender et sélectionnez toutes les options de protection en temps réel. Vous êtes averti si des programmes essaient de s'installer, de s'exécuter sur l'ordinateur ou de modifier des paramètres Windows importants.

Activez les protections en temps réel en cliquant sur **Outils**, sur **Options**, puis sur **Protection en temps réel**. Dans la zone **Options**, exécutez les tâches supplémentaires suivantes :

- configurez l'analyse automatique ;
- spécifiez les actions par défaut pour des niveaux d'alerte spécifiques ;
- personnalisez une analyse en excluant des fichiers, des dossiers et des types de fichiers ;
- utilisez les options **Avancées** pour analyser des fichiers archivés, le courrier électronique et les lecteurs amovibles, utiliser une méthode heuristique et créer un point de restauration ;

Sélectionnez s'il faut utiliser Windows Defender et quelles informations afficher à tous les utilisateurs de l'ordinateur. L'historique, les éléments autorisés et les éléments en quarantaine sont masqués par défaut pour protéger la confidentialité de l'utilisateur.

Problèmes réels et scénarios

Question 1 : un administrateur configure la stratégie de groupe pour exiger que les données ne puissent être enregistrées que sur les volumes de données protégés par BitLocker. Précisément, l'administrateur active la stratégie **Refuser l'accès en écriture aux lecteurs amovibles non protégés par BitLocker** et la déploie sur le domaine. Entre temps, un utilisateur final insère un lecteur Flash USB qui n'est pas protégé par BitLocker. Que se passe-t-il et comment l'utilisateur peut-il résoudre la situation ?

Réponse : étant donné que le lecteur Flash USB n'est pas protégé par BitLocker, Windows 7 affiche une boîte de dialogue à caractère informatif indiquant que le périphérique doit être chiffré avec BitLocker. Dans cette boîte de dialogue, l'utilisateur choisit de lancer l'Assistant BitLocker pour chiffrer le volume ou continue de travailler avec le périphérique en lecture seule.

Question 2 : trevor a implémenté Windows AppLocker. Before he created the default rules, he created a custom rule that allowed all Windows processes to run except for Regedit.exe. Because he did not create the default rules first, he is blocked from performing administrative tasks. Que doit-il faire pour résoudre le problème ?

Réponse : trevor doit redémarrer l'ordinateur en mode sans échec, ajouter les règles par défaut et supprimer toute règle de refus empêchant l'accès, puis actualiser la stratégie de l'ordinateur

Question 3 : un serveur présente plusieurs cartes d'interface réseau, mais l'une d'elles n'est pas connectée. Dans Windows Vista, cela provoquait le blocage de l'ordinateur dans le profil public (la règle la plus restrictive). Comment ce problème est-il résolu dans Windows 7 ?

Réponse : la nouvelle fonctionnalité de profils de pare-feu actifs multiples de Windows 7 résout le problème en appliquant les règles appropriées au réseau approprié ; dans ce cas, le profil associé à la carte réseau connectée sera appliqué.

Problèmes courants liés aux paramètres de sécurité d'Internet Explorer 8

Les professionnels de l'informatique doivent se familiariser avec les problèmes courants liés aux paramètres de sécurité d'Internet Explorer 8.

Bouton Diagnostiquer les problèmes de connexion

Le bouton Diagnostiquer les problèmes de connexion aide les utilisateurs à trouver et à résoudre les problèmes sans déranger le support technique. Lorsqu'Internet Explorer 8 est incapable de se connecter à un site Web, il affiche un bouton Diagnostiquer les problèmes de connexion. Lorsque l'utilisateur clique sur ce bouton, des informations l'aident à résoudre le problème. Cette option était déjà disponible dans Internet Explorer 7 mais il est maintenant encore plus facile de la trouver dans Internet Explorer 8.

Réinitialisation des paramètres d'Internet Explorer 8

Si l'état d'Internet Explorer 8 est instable sur l'ordinateur d'un utilisateur, vous pouvez utiliser la fonctionnalité Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer d'Internet Explorer 8 pour restaurer les paramètres par défaut de nombreuses fonctionnalités du navigateur. En voici quelques-unes :

- zones de recherche ;
- paramètres d'apparence ;
- barres d'outils ;
- contrôles ActiveX (réinitialiser sur l'état de l'abonnement, à moins qu'ils ne soient pré-approuvés) ;
- paramètres de personnalisation créés à l'aide d'IEAK 8.

Vous pouvez choisir de réinitialiser les paramètres personnels en utilisant l'option Supprimer les paramètres personnels pour les éléments suivants :

- pages d'accueil ;
- historique de navigation ;
- données de formulaire ;
- mots de passe.

La fonctionnalité Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer désactive toutes les barres d'outils personnalisées, les extensions du navigateur et les personnalisations qui ont été installées avec Internet Explorer 8. Pour utiliser chacune de ces personnalisations désactivées, vous devez activer sélectivement chaque personnalisation via la boîte de dialogue Gérer les modules complémentaires.

L'option Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer :

- n'efface pas la liste des Favoris ;
- n'efface pas les flux RSS ;
- n'efface pas les composants Web Slice ;
- ne réinitialise pas les paramètres de connexion ou de proxy ;
- n'affecte pas les paramètres de stratégie de groupe du modèle d'administration que vous appliquez.

Remarque : à moins que vous n'activiez le paramètre de stratégie de groupe intitulé « Traitement de la stratégie de maintenance Internet Explorer », les paramètres du mode normal sur le navigateur, créés en utilisant IEM, sont perdus après utilisation de l'option Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer.

Pour utiliser l'option Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer dans Internet Explorer 8, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le menu **Outils**, puis sur **Options Internet**.
2. Sous l'onglet **Avancé**, cliquez sur **Réinitialiser**.
3. Dans la boîte de dialogue **Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer**, cliquez sur **Réinitialiser**. Pour supprimer les paramètres personnels, activez la case à cocher **Supprimer les paramètres personnels**. Pour supprimer la personnalisation, activez la case à cocher **Supprimer la personnalisation**.
4. Lorsqu'Internet Explorer 8 a fini de restaurer les paramètres par défaut, cliquez sur **Fermer**, puis cliquez deux fois sur **OK**.
5. Fermez Internet Explorer 8. Les modifications prennent effet à la prochaine ouverture d'Internet Explorer 8.

Remarque : pour empêcher les utilisateurs d'utiliser la fonctionnalité Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer, activez la stratégie **Ne pas autoriser la réinitialisation des paramètres d'Internet Explorer** dans les modèles d'administration de stratégie de groupe.

Méthodes conseillées pour le Contrôle de compte d'utilisateur

- Les paramètres de sécurité du Contrôle de compte d'utilisateur sont configurables dans le Gestionnaire de stratégies de sécurité local (secpol.msc) ou l'Éditeur d'objets de stratégie de groupe (gpedit.msc). Toutefois, dans la plupart des environnements d'entreprise, la stratégie de groupe est privilégiée car elle peut être gérée et contrôlée de manière centralisée. Il existe neuf paramètres d'objet de stratégie de groupe configurables pour le Contrôle de compte d'utilisateur.
- Étant donné que l'expérience utilisateur peut être configurée à l'aide d'une stratégie de groupe, les expériences utilisateur peuvent être différentes, selon les paramètres de stratégie. Les choix de configuration effectués dans votre environnement affectent les invites et boîtes de dialogue que les utilisateurs standard, les administrateurs, ou les deux, peuvent afficher.

Par exemple, vous pouvez avoir besoin d'autorisations d'administration pour changer le paramètre de Contrôle de compte d'utilisateur en « Toujours m'avertir » ou « Toujours m'avertir et attendre ma réponse ». Avec ce type de configuration, une notification jaune s'affiche en bas de la page Paramètres de contrôle de compte d'utilisateur indiquant la configuration requise.

Méthodes conseillées pour Windows BitLocker

- Étant donné que BitLocker stocke sa propre clé de chiffrement et de déchiffrement dans un périphérique matériel séparé du disque dur, vous devez avoir l'un des éléments suivants :
 - un ordinateur avec module de plateforme sécurisée ;
 - un périphérique de mémoire USB amovible, tel qu'un lecteur Flash USB. Si votre ordinateur n'a pas de module de plateforme sécurisée version 1.2 ou supérieure, BitLocker stocke sa clé sur le périphérique de mémoire.
- L'implémentation la plus sécurisée de BitLocker tire parti des capacités de sécurité renforcées du module de plateforme sécurisée (TPM) version 1.2.
- Sur les ordinateurs qui ne disposent pas du module de plateforme sécurisée version 1.2, vous pouvez tout de même utiliser BitLocker pour chiffrer le volume du système d'exploitation Windows. Toutefois, cette implémentation exigera que l'utilisateur insère une clé de démarrage USB pour démarrer l'ordinateur ou le sortir de la mise en veille prolongée et ne fournira pas la vérification de pré-démarrage d'intégrité du système offerte par BitLocker lorsqu'il fonctionne avec un module de plateforme sécurisée.

Méthodes conseillées pour Windows AppLocker

- Avant de créer manuellement de nouvelles règles ou de générer automatiquement des règles pour un dossier spécifique, créez les règles par défaut. Les règles par défaut vérifient que les fichiers de système d'exploitation clés sont autorisés à s'exécuter pour tous les utilisateurs.
- Lors du test d'AppLocker, étudiez soigneusement la façon dont vous allez organiser les règles entre les objets de stratégie de groupe liés. Si un objet de stratégie de groupe ne contient pas les règles par défaut, ajoutez directement les règles à l'objet de stratégie de groupe ou ajoutez-les à un objet de stratégie de groupe lié.
- Lorsque de nouvelles règles sont créées, leur mise en application doit être configurée et la stratégie de l'ordinateur actualisée.
- Par défaut, les règles AppLocker ne permettent pas aux utilisateurs d'ouvrir ou d'exécuter les fichiers qui ne sont pas spécifiquement autorisés. Les administrateurs doivent tenir à jour une liste d'applications autorisées.
- Si des règles AppLocker sont définies dans un objet de stratégie de groupe, seules ces règles sont appliquées. Pour garantir l'interopérabilité entre les règles des stratégies de restriction logicielle et les règles AppLocker, définissez ces deux types de règles dans des objets de stratégie de groupe différents.
- Lorsqu'une règle AppLocker est définie sur Auditer uniquement, elle n'est pas appliquée. Lorsqu'un utilisateur exécute une application incluse dans la règle, l'application s'ouvre et s'exécute normalement et les informations la concernant sont ajoutées au journal des événements AppLocker.
- Au moins un contrôleur de domaine Windows Server 2008 R2 est requis pour héberger les règles AppLocker.

Méthodes conseillées pour Windows Defender

- Lorsque vous utilisez Windows Defender, les définitions doivent être à jour.
- Pour que vos définitions soient à jour, Windows Defender fonctionne avec Windows Update pour installer automatiquement les nouvelles définitions au fur et à mesure de leur mise à disposition. Vous pouvez également définir Windows Defender pour qu'il vérifie en ligne les définitions mises à jour avant de procéder à l'analyse.
- Lors de l'analyse de votre ordinateur, nous vous recommandons de sélectionner l'option avancée **Créez un point de restauration avant d'appliquer des actions aux éléments détectés**. Étant donné que vous pouvez définir Windows Defender pour supprimer certains éléments détectés automatiquement, le fait de sélectionner cette option vous permet de restaurer des paramètres système si vous souhaitez utiliser des logiciels que vous n'avez pas voulu supprimer.

Méthodes conseillées pour le système de fichiers EFS

Voici une liste des méthodes conseillées pour les utilisateurs EFS :

- Les utilisateurs doivent exporter leurs certificats et clés privées vers un média amovible et le stocker en lieu sûr lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour plus de sécurité, la clé privée doit être supprimée de l'ordinateur dès que celui-ci n'est pas utilisé. Cela assure une protection contre les intrus qui s'emparent physiquement de l'ordinateur et essaient d'accéder à la clé privée. Lorsque l'accès à des fichiers chiffrés est requis, la clé privée peut être importée facilement du média amovible.
- Chiffrez le dossier Mes documents pour tous les utilisateurs (Profil_utilisateur\documents). Ainsi, le dossier personnel dans lequel la plupart des documents sont stockés est chiffré par défaut.
- Les utilisateurs doivent chiffrer les dossiers plutôt que les fichiers individuels. Les programmes travaillent de plusieurs façons sur les fichiers. Le chiffrement cohérent des fichiers au niveau du dossier évite le décryptage inattendu des fichiers.
- Les clés privées associées aux certificats de récupération sont extrêmement sensibles. Ces clés doivent être générées sur un ordinateur qui est physiquement sécurisé ou leurs certificats doivent être exportés vers un fichier .pfx, protégé par un mot de passe fort et enregistrés sur un disque stocké en lieu sûr.
- Les certificats de l'agent de récupération doivent être attribués aux comptes d'agent de récupération spéciaux qui ne sont utilisés pour aucun autre objectif.
- Lorsque les agents de récupération sont modifiés, ne détruisez pas les certificats de récupération ni les clés privées. (Les agents sont modifiés régulièrement.) Conservez-les tous, jusqu'à ce que tous les fichiers qui ont pu être chiffrés avec eux soient mis à jour.
- Désignez deux comptes d'agent de récupération ou plus par unité d'organisation, selon la taille de l'unité d'organisation. Désignez deux ordinateurs ou plus pour la récupération, un pour chaque compte d'agent de récupération désigné. Accordez des autorisations aux administrateurs appropriés pour qu'ils puissent utiliser les comptes d'agent de récupération. Il est intéressant d'avoir deux comptes d'agent de récupération pour fournir la redondance pour la récupération de fichiers. Lorsque deux ordinateurs détiennent ces clés, il y a plus de redondance pour la récupération des données perdues.
- Implémentez un programme d'archivage de l'agent de récupération pour vous assurer que les fichiers chiffrés peuvent être récupérés en utilisant des clés de récupération obsolètes. Les certificats de récupération et les clés privées doivent être exportés et stockés de façon contrôlée et sécurisée. Idéalement, comme avec toutes les données sécurisées, les archives doivent être stockées dans un emplacement contrôlé et vous devez avoir deux archives : une archive principale et une archive de sauvegarde. L'archive principale est conservée sur place, tandis que la sauvegarde est conservée hors site, en lieu sûr.
- Évitez d'utiliser des fichiers de spoule d'impression dans votre architecture de serveur d'impression ou assurez-vous que ces fichiers sont générés dans un dossier chiffré.
- Le système de fichiers EFS génère une forte charge d'utilisation de l'UC chaque fois qu'un utilisateur chiffre et déchiffre un fichier. Planifiez soigneusement l'utilisation du serveur. Équilibrez la charge de vos serveurs lorsque de nombreux clients utilisent le système de fichiers EFS.

Instructions de configuration pour le Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité

- Vous pouvez configurer le Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité des façons suivantes :
 - Configurez un ordinateur local ou distant en utilisant le composant logiciel enfichable Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité ou la commande Netsh advfirewall ;
 - Configurez les paramètres du Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité en utilisant la console de gestion des stratégies de groupe ou la commande Netsh advfirewall.
 - Si vous configurez le pare-feu en utilisant la stratégie de groupe, vous devez vérifier que le Pare-feu Windows dispose, grâce à son SID de service, de l'accès explicite en écriture à l'emplacement que vous spécifiez.
 - Si vous déployez le Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité en utilisant la stratégie de groupe, puis bloquez les connexions sortantes, veillez à activer les règles de trafic sortant de la stratégie de groupe et à les tester complètement dans un environnement de test avant le déploiement. Sinon, vous pourriez empêcher tous les ordinateurs qui reçoivent la stratégie de la mettre à jour dans le futur, à moins d'intervenir manuellement.

Ressources pour Internet Explorer 8

Utilisez les informations suivantes autant que nécessaire :

- Pour plus d'informations sur les normes d'attribution de ports de l'IANA, visitez le [site Web de l'IANA](#).
- [Vue d'ensemble des technologies Windows Internet Explorer 8 pour les entreprises et les professionnels de l'informatique](#)
- [Page d'assistance d'Internet Explorer 8](#)
- [Internet Explorer 8 : page d'accueil](#)
- [Forum aux questions Internet Explorer 8](#)
- [Groupes de discussion Internet Explorer 8](#)
- [Forum Internet Explorer 8 sur TechNet](#)
- [Internet Explorer 8 : Aide et support](#)
- [Le nouvel Application Compatibility Toolkit \(ACT\) avec prise en charge Internet Explorer 8 est disponible sur MSDN](#)
- [L'Application Compatibility Toolkit \(ACT\) est accompagné d'un livre blanc qui explique les problèmes de compatibilité identifiés par l'outil](#)
- [Informations sur les stratégies anti-hameçonnage](#)
- [Informations sur la fonctionnalité Réinitialiser les paramètres d'Internet Explorer \(RIES\)](#)
- [Compatibilité des applications Internet Explorer \(page éventuellement en anglais\)](#)

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : quels types de règles pouvez-vous configurer dans le Pare-feu Windows ?

Réponse : vous pouvez créer des règles de pare-feu de trafic entrant et sortant (règles de programme, règles de port TCP/UDP, règles prédéfinies, règles personnalisées).

Question : quels sont quelques-uns des nouveaux paramètres de sécurité dans Internet Explorer 8 ?

Réponse : les nouveaux paramètres de sécurité disponibles dans Internet Explorer 8 incluent l’Affichage de compatibilité, la navigation InPrivate et le filtrage InPrivate.

Question : les paramètres de Windows Defender par défaut permettront-ils de rechercher de nouvelles définitions et d’analyser régulièrement l’ordinateur pour savoir s’il contient des logiciels espions et autres logiciels potentiellement indésirables ?

Réponse : oui, Windows Defender est configuré par défaut pour rechercher de nouvelles définitions et exécuter des analyses régulières. Vous pouvez également configurer vos propres paramètres, si nécessaire.

Question : quels sont quelques-uns des types d’analyses que Windows Defender peut exécuter pour détecter d’éventuels logiciels malveillants et indésirables ?

Réponse : Windows Defender peut être utilisé pour analyser les messages électroniques, les archives, les fichiers compressés et le contenu de lecteurs amovibles.

Module 7

Optimisation et maintenance des ordinateurs clients Windows 7

Sommaire :

Leçon 1 : Maintenance des performances à l'aide des outils de performance Windows 7	142
Leçon 2 : Maintenance de la fiabilité en utilisant les outils de diagnostic Windows 7	147
Leçon 3 : Sauvegarde et restauration des données en utilisant l'utilitaire de sauvegarde Windows	150
Leçon 4 : Restauration d'un système Windows 7 en utilisant des points de restauration système	154
Leçon 5 : Configuration de Windows Update	157
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	159
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	161

Leçon 1

Maintenance des performances à l'aide des outils de performance Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	143
Étapes détaillées de la démonstration	144

Questions/Réponses

Analyseur de performances et ensembles de collecteurs de données

Question : quelles ressources peuvent provoquer des problèmes de performances lorsqu'elles viennent à manquer ?

Réponse : l'unité centrale, la mémoire vive (RAM), le disque et le réseau.

Démonstration : Utilisation du Moniteur de ressources

Question : comment simplifier la surveillance de l'activité d'un processus unique lorsqu'elle est détaillée sous différents onglets ?

Réponse : si vous activez la case à cocher d'un processus, celui-ci s'affiche au haut de la liste lorsque vous passez d'un onglet à un autre. Il est ainsi plus facile d'afficher différentes caractéristiques d'un processus unique. Ceci peut également s'avérer utile lorsque vous essayez de rechercher les ressources à l'origine d'un goulot d'étranglement au niveau des performances pour un processus.

Démonstration : Analyse des performances du système en utilisant des ensembles de collecteurs de données et l'Analyseur de performances

Question : comment pouvez-vous utiliser l'Analyseur de performances pour la résolution des problèmes ?

Réponse : vous pouvez utiliser l'Analyseur de performances pour surveiller les ressources lors de l'exécution d'une application qui présente des problèmes. Si un problème survient à une heure spécifique, vous pouvez programmer à cette heure là l'exécution d'un ensemble de collecteurs de données afin de rassembler des informations supplémentaires sur l'utilisation des ressources lorsque ce problème se produit.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Utilisation du Moniteur de ressources

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment utiliser le Moniteur de ressources.

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**. Dans la zone de recherche, tapez « **res** », puis cliquez sur **Moniteur de ressources**. L'onglet **Vue d'ensemble** répertorie pour chaque processus des informations sur l'utilisation du processeur, du réseau et de la mémoire, ainsi que sur les E/S du disque. Une barre au-dessus de chaque section récapitule ces informations.
3. Cliquez sur la flèche vers le bas dans la section **Disque** pour la développer.
4. Cliquez sur le bouton **Affichages**, puis sur **Moyenne**. Ceci contrôle la taille des graphiques qui illustrent l'utilisation du processeur et du réseau, les E/S du disque et l'activité de la mémoire.
5. Cliquez sur l'onglet **Processeur**. Cet onglet contient des informations plus détaillées sur le processeur que vous pouvez filtrer en fonction du processus.
6. Dans la zone **Processus**, activez la case à cocher correspondant à un processus, puis développez la zone **Descripteurs associés**. Les fichiers utilisés par ce processus s'affichent. Le processus sélectionné reste au haut de la liste pour une analyse plus simple.
7. Cliquez sur l'onglet **Mémoire**. Cet onglet fournit des informations détaillées sur l'utilisation de la mémoire pour chaque processus. Vous constatez que le processus précédemment sélectionné l'est toujours, afin que vous puissiez contrôler diverses informations à son sujet en passant d'un onglet à un autre.
8. Cliquez sur l'onglet **Disque**. Cet onglet affiche les processus avec une activité du disque récente.
9. Développez la zone **Activité du disque** et désactivez la case à cocher **Image** afin de supprimer le filtre et d'afficher tous les processus avec une activité de disque. La zone **Activité du disque** fournit des informations détaillées sur les fichiers en cours d'utilisation. La zone **Stockage** fournit des informations générales sur chaque disque logique.
10. Cliquez sur l'onglet **Réseau**. Cet onglet fournit des informations sur tous les processus avec une activité réseau.
11. Développez la zone **Connexions TCP**. Les connexions TCP actives s'affichent, ainsi que des informations sur ces connexions.
12. Développez la zone **Ports d'écoute**. Les processus qui écoutent les connexions réseau s'affichent, ainsi que les ports sur lesquels l'écoute a lieu. L'état du pare-feu pour ces ports est également indiqué.
13. Fermez le **Moniteur de ressources**.

Démonstration : Analyse des performances du système en utilisant des ensembles de collecteurs de données et l'Analyseur de performances

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment analyser les performances du système à l'aide des ensembles de collecteurs de données et de l'Analyseur de performances.

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis dans la zone de **recherche**, tapez « **per** » et cliquez sur **Analyseur de performances**.
3. Dans la fenêtre **Analyseur de performances**, cliquez sur le nœud **Analyseur de performances**. Vous pouvez constater que seul % temps processeur s'affiche par défaut.
4. Cliquez sur le symbole « + » dans la barre d'outils pour ajouter un autre compteur.
5. Dans la zone **Compteurs disponibles**, développez **Disque physique**, puis cliquez sur **% d'inactivité**.
6. Dans le champ **Instances de l'objet sélectionné**, cliquez sur **0 C:**, sur **Ajouter**, puis sur **OK**.
7. Cliquez avec le bouton droit sur **% d'inactivité**, puis cliquez sur **Propriétés**.
8. Dans le champ **Couleur**, cliquez sur **vert**, puis sur **OK**.
9. Dans le volet gauche, développez **Ensembles de collecteurs de données**, puis cliquez sur **Définis par l'utilisateur**.
10. Cliquez avec le bouton droit sur **Définis par l'utilisateur**, pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Ensemble de collecteurs de données**.
11. Dans le champ **Nom**, tapez **Activité processeur et disque**, puis cliquez sur **Suivant**.
12. Dans le champ **Modèle d'ensemble de collecteurs de données**, cliquez sur **De base**, puis sur **Suivant**. Il est préférable d'utiliser un modèle.
13. Cliquez sur **Suivant** pour accepter l'emplacement de stockage par défaut pour les données.
14. Cliquez sur **Ouvrir des propriétés pour cet ensemble de collecteurs de données**, puis cliquez sur **Terminer**. Sous l'onglet **Général**, vous pouvez configurer les informations générales à propos de l'ensemble de collecteurs de données, ainsi que les informations d'identification utilisées lorsqu'il s'exécute.
15. Cliquez sur l'onglet **Répertoire**. Sous cet onglet, vous pouvez définir les informations relatives au stockage des données recueillies.
16. Cliquez sur l'onglet **Sécurité**. Sous cet onglet, vous définissez quels utilisateurs peuvent modifier cet ensemble de collecteurs de données.
17. Cliquez sur l'onglet **Planification**. Sous cet onglet, vous définissez quand l'ensemble de collecteurs de données est actif et rassemble des données.
18. Cliquez sur l'onglet **Condition d'arrêt**. Sous cet onglet, vous définissez quand s'arrête la collecte des données, en fonction de l'heure ou des données rassemblées.
19. Cliquez sur l'onglet **Tâche**. Sous cet onglet, vous exécutez une tâche planifiée lorsque le collecteur de données s'arrête. Vous pouvez l'utiliser pour traiter les données recueillies.
20. Cliquez sur **Annuler**.

21. Remarquez qu'il existe trois types de journaux répertoriés dans le volet droit.
 - Le Compteur de performances rassemble des données qui peuvent être affichées dans l'Analyseur de performances.
 - Le Suivi du noyau rassemble des informations détaillées sur les événements et les activités du système.
 - La Configuration enregistre les modifications apportées aux clés de Registre.
22. Dans le volet droit, double-cliquez sur **Compteur de performances**. Vous constatez que tous les compteurs du processeur sont rassemblés par défaut.
23. Cliquez sur **Ajouter**.
24. Dans la zone **Compteurs disponibles**, cliquez sur **Disque physique**, sur **Ajouter**, puis sur **OK**. Tous les compteurs pour l'objet Disque physique sont maintenant ajoutés.
25. Dans le volet gauche, cliquez avec le bouton droit sur **Activité processeur et disque**, puis cliquez sur **Démarrer**.
26. Patientez quelques instants ; l'ensemble de collecteurs de données s'arrête automatiquement.
27. Cliquez avec le bouton droit sur **Activité processeur et disque**, puis cliquez sur **Dernier rapport**. Ce rapport répertorie les données recueillies par l'ensemble de collecteurs de données.
28. Fermez l'Analyseur de performances.

Leçon 2

Maintenance de la fiabilité en utilisant les outils de diagnostic Windows 7

Sommaire :

Questions/Réponses	148
Étapes détaillées de la démonstration	149

Questions/Réponses

Démonstration : Résolution des problèmes de démarrage

Question : quand utilisez-vous l'invite de commandes pour exécuter manuellement des réparations du système ?

Réponse : vous utilisez l'invite de commandes pour exécuter manuellement les réparations du système si les outils automatisés ne parviennent pas à le faire.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Résolution des problèmes de démarrage

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment résoudre les problèmes liés au démarrage.

1. Connectez le lecteur de DVD de l'ordinateur LON-CL1 au DVD d'installation de Windows 7.
 - C:\Programmes\Microsoft Learning\10224\Drives\Windows7_32bit_FR.iso
2. Redémarrez LON-CL1 et, lorsque vous y êtes invité, appuyez sur une touche pour démarrer à partir du DVD.
3. Sur la page **Windows 7**, cliquez sur **Suivant**.
4. Cliquez sur **Réparer l'ordinateur**.
5. Dans la fenêtre **Options de récupération système**, lisez la liste des systèmes d'exploitation détectés, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Lisez les options répertoriées.
 - L'option Réparation du démarrage tente de réparer automatiquement un système Windows qui ne démarre pas correctement.
 - L'option Restauration du système sert à restaurer les paramètres de configuration du système selon un point de restauration.
 - L'option Récupération de l'image système sert à exécuter une restauration complète à partir de la sauvegarde Windows.
 - L'option Diagnostic de mémoire Windows sert à tester la mémoire physique afin de vérifier la présence d'erreurs éventuelles.
 - L'option Invite de commandes vous permet d'accéder manuellement au disque dur local et d'exécuter des réparations.
7. Cliquez sur **Invite de commandes**.
8. À l'invite de commandes, tapez « **C:** » et appuyez sur Entrée.
9. À l'invite de commandes, tapez « **dir** » et appuyez sur Entrée. Remarquez qu'il n'y a pas de fichiers sur le lecteur lecteur.
10. À l'invite de commandes, tapez « **E:** » et appuyez sur Entrée.
11. À l'invite de commandes, tapez « **dir** » et appuyez sur Entrée. Remarquez que ce lecteur est le lecteur C: lorsque Windows 7 est en cours d'exécution.
12. Fermez l'invite de commandes, puis cliquez sur **Redémarrer**.

Leçon 3

Sauvegarde et restauration des données en utilisant l'utilitaire de sauvegarde Windows

Sommaire :

Questions/Réponses	151
Étapes détaillées de la démonstration	152

Questions/Réponses

Démonstration : Effectuer une sauvegarde

Question : quels fichiers devez-vous sauvegarder sur un ordinateur ?

Réponse : sauvegardez tous les fichiers de données de l'ordinateur. En outre, une image système complète permettra de restaurer l'ordinateur en cas de défaillance du disque dur.

Démonstration : Restauration des données

Question : quand devez-vous effectuer la restauration à un autre emplacement ?

Réponse : effectuez la restauration à un autre emplacement afin de conserver la version actuelle d'un fichier et également d'obtenir une copie d'une ancienne version pour le comparer. Par exemple, des informations peuvent avoir été ajoutées ou supprimées dans un fichier depuis la dernière sauvegarde. Si vous souhaitez conserver les informations qui ont été ajoutées et récupérer celles qui ont été supprimées, vous devez disposer des deux versions du fichier.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Effectuer une sauvegarde

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment exécuter une sauvegarde.

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Documents**.
3. Dans la fenêtre **Documents**, cliquez avec le bouton droit sur une zone ouverte, pointez sur **Nouveau**, puis cliquez sur **Document texte**.
4. Type « Important Document » and then press ENTER.
5. Double-cliquez sur **Document important**, entrez du texte dans le document, puis fermez le Bloc-notes.
6. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier, puis fermez la fenêtre **Documents**.
7. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Maintenance**, puis sur **Sauvegarder et restaurer**.
8. Cliquez sur **Configurer la sauvegarde**.
9. Cliquez sur **Allfiles (E:)** puis sur **Suivant**.
10. Cliquez sur **Me laisser choisir**, puis sur **Suivant**. Remarque : par défaut, les bibliothèques pour tous les utilisateurs et une image système sont sélectionnées.
11. Désactivez toutes les cases à cocher de la fenêtre, activez la case à cocher en gras **Bibliothèque de Administrateur**, puis cliquez sur Suivant.
12. Cliquez sur **Modifier la planification**.
13. Vérifiez que la case à cocher **Exécution planifiée (recommandé)** est activée. Vérifiez les options disponibles pour la **Fréquence**, le **Jour** et l'**Heure**, puis cliquez sur **OK**.
14. Cliquez sur **Enregistrer les paramètres et exécuter la sauvegarde**.
15. Patientez pendant l'exécution de la sauvegarde. Cliquez sur **Afficher les détails** pour voir la progression détaillée.
16. Fermez la fenêtre **Sauvegarder et restaurer**.

Démonstration : Restauration des données

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment restaurer les données.

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Maintenance**, puis sur **Sauvegarder et restaurer**.
3. Cliquez sur **Restaurer mes fichiers**, puis sur **Fichiers**.
4. Dans la fenêtre **Rechercher des fichiers dans la sauvegarde**, cliquez sur **sauvegarde de administrateur.CONTOSO**, puis, dans le volet de droite, double-cliquez sur **Documents**, cliquez sur **Document important**, puis sur **Ajouter des fichiers**.
5. Cliquez sur **Suivant**.
6. Cliquez sur **Dans l'emplacement d'origine**, puis sur **Restaurer**.
7. Lorsque vous êtes informé que le fichier existe déjà, cliquez sur **Copier et remplacer**.
8. Cliquez sur **Terminer**.
9. Fermez la fenêtre **Sauvegarder et restaurer**.

Leçon 4

Restauration d'un système Windows 7 en utilisant des points de restauration système

Sommaire :

Questions/Réponses	155
Étapes détaillées de la démonstration	156

Questions/Réponses

Fonctionnement de la restauration du système

Question : dans quelles situations pouvez-vous avoir besoin d'utiliser la Restauration du système ?

Réponse : si l'ordinateur s'exécute lentement ou ne fonctionne pas correctement, vous pouvez utiliser la Restauration du système pour rétablir les fichiers et paramètres système de l'ordinateur à un moment antérieur, à l'aide d'un point de restauration.

Question : quand restaurez-vous un fichier à partir d'un point de restauration plutôt qu'à partir d'une sauvegarde ?

Réponse : vous utilisez la Restauration du système lorsque vous devez restaurer tous les fichiers système de l'ordinateur à une date et une heure spécifiques. La Restauration du système restaure uniquement les fichiers système ; elle ne récupère aucun fichier personnel supprimé ou endommagé.

Que sont les versions précédentes des fichiers ?

Question : quels sont les avantages de conserver les versions précédentes de fichiers ?

Réponse : si vous modifiez ou supprimez un fichier ou un dossier par erreur, vous pouvez le restaurer à une version antérieure qui a été enregistrée dans le cadre d'un point de restauration.

Démonstration : Restauration d'un système

Question : quand la version précédente d'un fichier est-elle indisponible ?

Réponse : la version précédente d'un fichier n'est pas disponible si elle est stockée sur le disque dur local. En cas de panne ou d'altération du disque dur local, vous devez restaurer ces données à partir d'une sauvegarde.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Restauration d'un système

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment restaurer un système.

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Documents**.
3. Double-cliquez sur **Document important**, entrez du texte, puis fermez le Bloc-notes.
4. Cliquez sur **Enregistrer**, puis fermez la fenêtre **Documents**.
5. Cliquez sur **Démarrer**, cliquez avec le bouton droit sur **Ordinateur**, puis cliquez sur **Propriétés**.
6. Dans la fenêtre **Système**, cliquez sur **Protection du système**.
7. Dans la zone **Paramètres de protection**, cliquez sur **Disque local (C:) (Système)**, puis sur **Configurer**.
8. Dans la zone **Restaurer les paramètres**, cliquez sur **Restaurer les paramètres système et les versions précédentes des fichiers**, puis cliquez sur **OK**.
9. Dans la zone **Paramètres de protection**, cliquez sur **Allfiles (E:)** puis sur **Configurer**.
10. Dans la zone **Restaurer les paramètres**, cliquez sur **Restaurer les paramètres système et les versions précédentes des fichiers**, puis sur **OK**.
11. Dans la fenêtre **Propriétés système**, cliquez sur **Créer**. En règle générale, vous n'avez pas à effectuer cette opération manuellement car le système l'exécute automatiquement, avant l'installation des logiciels.
12. Dans la fenêtre **Protection du système**, tapez « **Point de restauration 1** », puis cliquez sur **Créer**.
13. Une fois le point de restauration créé, cliquez sur **Fermer**.
14. Dans la fenêtre **Propriétés système**, cliquez sur **OK**, puis fermez la fenêtre **Système**.
15. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Documents**.
16. Cliquez avec le bouton droit sur **Document important**, puis cliquez sur **Restaurer les versions précédentes**. Cette version du fichier a été créée pendant la création du point de restauration.
17. Cliquez sur **Annuler** et fermez la fenêtre **Documents**.
18. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Accessoires, Outils système**, puis sur **Restauration du système**.
19. Dans la fenêtre **Restaurer les fichiers et paramètres système**, cliquez sur **Suivant**.
20. Cliquez sur **Point de restauration 1**, puis sur **Suivant**.
21. Sur la page **Confirmer le point de restauration**, cliquez sur **Terminer**.
22. Cliquez sur **Oui** pour continuer. Gardez à l'esprit que seuls les fichiers système sont restaurés et non les fichiers de données.
23. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
24. Lisez le message dans la fenêtre **Restauration du système**, puis cliquez sur **Fermer**.

Leçon 5

Configuration de Windows Update

Sommaire :

Questions/Réponses

158

Questions/Réponses

Qu'est-ce que Windows Update ?

Question : quelle est l'utilité de la fonctionnalité Mises à jour automatiques ?

Réponse : il s'agit d'un catalogue en ligne qui garantit que votre ordinateur est toujours à jour.

Paramètres de stratégie de groupe Windows Update

Question : quel est l'avantage de configurer Windows Update en utilisant la stratégie de groupe plutôt que le Panneau de configuration ?

Réponse : l'utilisation d'une stratégie de groupe vous permet d'appliquer en une seule action les paramètres de configuration sur plusieurs ordinateurs. Elle empêche également les utilisateurs de remplacer les paramètres.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : votre ordinateur présente des problèmes de performances. Comment pouvez-vous créer un ensemble de collecteurs de données pour analyser un problème de performances ?

Réponse : vous pouvez créer un ensemble de collecteurs de données à partir des compteurs dans l'Analyseur de performances, utiliser un modèle ou le faire manuellement.

Question 2 : vous avez reçu un message électronique d'une personne inconnue et, soudainement, vous avez un virus et devez restaurer votre ordinateur.

1. Quel type de restauration du système devez-vous exécuter ?
2. L'ordinateur va-t-il restaurer le logiciel que vous avez installé il y a deux jours ?
3. Pendant combien de temps sont enregistrés les points de restauration ?
4. Que faire si la restauration du système ne résout pas le problème ?

Réponse :

1. Vous devez créer une restauration du système afin de restaurer vos fichiers à un point antérieur à l'infection par le virus.
2. Oui, un point de restauration est créé automatiquement avant un événement système significatif.
3. Les points de restauration sont enregistrés jusqu'à ce que les réserves de restauration du système de l'espace disque soient saturées. Lorsque de nouveaux points de restauration sont créés, les anciens sont supprimés.
4. Si la restauration du système ne résout pas le problème, vous pouvez l'annuler ou choisir un autre point de restauration.

Outils

Outil	Utilisation	Emplacement
Informations et outils de performance	<ul style="list-style-type: none"> • Répertorier les informations sur la vitesse et les performances 	Panneau de configuration
Analyseur de performances	<ul style="list-style-type: none"> • Plusieurs vues graphiques de performances 	Outils d'administration
Moniteur de ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Surveiller l'utilisation et les performances du processeur, du disque, du réseau et de la mémoire 	Outils avancés dans les Informations et outils de performance
Indice de performance Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Mesurer les composants clés de l'ordinateur 	Informations et outils de performance
Outils d'analyse	<ul style="list-style-type: none"> • Analyseur de performances 	Analyseur de performances

Outil	Utilisation	Emplacement
Ensemble de collecteurs de données	<ul style="list-style-type: none"> • Compteurs de performances • Suivis des événements et données de configuration du système 	Analyseur de performances
Diagnostic de mémoire Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si votre ordinateur présente des problèmes de mémoire 	Outils d'administration
Résoudre un problème réseau	<ul style="list-style-type: none"> • Résolution des problèmes réseau 	Centre Réseau et partage
Moniteur de fiabilité	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner la fiabilité de votre ordinateur et l'historique des problèmes 	Centre de maintenance
Outil Rapports et solutions aux problèmes	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer quand rechercher des solutions aux rapports de problèmes 	Centre de maintenance
Outil de redémarrage système	<ul style="list-style-type: none"> • Analyser l'ordinateur pour des problèmes de démarrage 	DVD Windows 7
Outil de sauvegarde et restauration	<ul style="list-style-type: none"> • Sauvegarder et restaurer les fichiers utilisateur et système 	Système et sécurité
Sauvegarde d'image	<ul style="list-style-type: none"> • Une copie des pilotes requis pour l'exécution de Windows 	Sauvegarder et restaurer
Disque de réparation système	<ul style="list-style-type: none"> • Sert à démarrer l'ordinateur 	Sauvegarder et restaurer
Restauration du système	<ul style="list-style-type: none"> • Restaurer l'ordinateur à un point antérieur dans le temps 	Panneau de configuration
Versions précédentes des fichiers	<ul style="list-style-type: none"> • Des copies des fichiers et dossiers que Windows enregistre automatiquement dans le cadre d'un point de restauration 	Propriétés système
Point de restauration	<ul style="list-style-type: none"> • Un état stocké des fichiers système de l'ordinateur 	Propriétés système
Utilisation de l'espace disque	<ul style="list-style-type: none"> • Ajuster l'espace disque maximal utilisé pour la protection du système 	Propriétés système
Windows Update	<ul style="list-style-type: none"> • Service qui fournit des mises à jour logicielles 	Système et sécurité
Modifier les paramètres de Windows Update	<ul style="list-style-type: none"> • Modifier les paramètres de Windows Update 	Windows Update
Afficher l'historique des mises à jour	<ul style="list-style-type: none"> • Examiner l'historique des mises à jour de l'ordinateur 	Windows Update

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : quels avantages présente la création d'un ensemble de collecteurs de données ?

Réponse : lorsque vous configurez un ensemble de collecteurs de données, vous pouvez personnaliser les informations qui seront incluses dans cet ensemble, ainsi que le moment où les données seront rassemblées. Ceci s'avère utile si vous devez analyser un problème spécifique de performances des ordinateurs à un moment précis.

Question : dans quelles circonstances pouvez-vous désactiver les points de restauration système sur tous les ordinateurs Windows 7 de votre environnement ?

Réponse : vous pouvez désactiver les points de restauration système sur les ordinateurs Windows 7 si vous disposez d'un processus géré centralement pour la gestion des données et pour la restauration des ordinateurs, en cas d'une défaillance de l'ordinateur. Par exemple, si tous les utilisateurs doivent stocker leurs fichiers sur un serveur de fichiers, vous n'avez pas besoin d'utiliser des points de restauration système pour récupérer les données utilisateur. Plutôt que de restaurer les ordinateurs à partir des points de restauration système et de passer du temps à restaurer les fichiers système, votre entreprise peut simplement reconstruire les ordinateurs Windows 7 à partir d'une image.

Module 8

Configuration des ordinateurs portables et de l'accès à distance dans Windows® 7

Sommaire :

Leçon 1 : Configuration des paramètres des ordinateurs portables et des appareils mobiles	163
Leçon 2 : Configuration du Bureau à distance et de l'Assistance à distance pour l'accès à distance	168
Leçon 3 : Configuration de DirectAccess pour l'accès à distance	172
Leçon 4 : Configuration de BranchCache pour l'accès à distance	174
Les contrôles des acquis et éléments à retenir	178
Questions et réponses de révision de l'atelier pratique	182

Leçon 1

Configuration des paramètres des ordinateurs portables et des appareils mobiles

Sommaire :

Questions/Réponses	164
Étapes détaillées de la démonstration	165

Questions/Réponses

Outils de définition des paramètres des ordinateurs portables et des appareils mobiles

Question : hors USB, comment pouvez-vous établir une connexion pour synchroniser un appareil Windows Mobile ?

Réponse : vous pouvez établir une connexion pour synchroniser un appareil Windows Mobile avec les connexions Série, Bluetooth, Sans fil et Infrarouge.

Démonstration : Configuration d'un mode de gestion de l'alimentation

Question : pourquoi est-ce que les options telles que **Que faire quand je ferme le capot d'alimentation** ne sont-elles pas configurables dans **Paramètres des cartes sans fil, Mode économie d'énergie** ?

Réponse : cet ordinateur virtuel émule un ordinateur de bureau et ces options ne sont pas disponibles sur les ordinateurs de bureau.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Création d'un partenariat de synchronisation

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration explique comment configurer le Gestionnaire pour appareils Windows Mobile et comment synchroniser un appareil Windows Mobile.

Démarrez les ordinateurs virtuels LON-DC1 et LON-CL1. Laissez-les sous tension durant toute la durée du module.

Créer des rendez-vous et des contacts dans Outlook

1. Ouvrez une session sur LON-CL1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Microsoft Office**, puis cliquez sur **Microsoft Office Outlook 2007**.
3. Dans l'**Assistant Démarrage d'Outlook 2007**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Comptes de messagerie**, cliquez sur **Non**, puis sur **Suivant**.
5. Sur la page **Créer un fichier de données**, activez la case à cocher **Continuer sans prise en charge de la messagerie électronique**, puis cliquez sur **Terminer**.
6. Dans la boîte de dialogue **Nom d'utilisateur**, cliquez sur **OK**.
7. Si vous y êtes invité, dans la boîte de dialogue Bienvenue dans Microsoft Office System 2007, cliquez sur **Suivant**, sur **Je ne veux pas utiliser Microsoft Update**, puis sur **Terminer**.
8. Si vous y êtes invité, dans la boîte de dialogue **Microsoft Office Outlook**, cliquez sur **Non**.
9. Dans Outlook, sur la gauche, cliquez sur **Calendrier**.
10. Dans le volet de résultats, cliquez sur l'onglet **Mois**, puis double-cliquez sur **demain**.
11. Dans la boîte de dialogue **Sans titre — Événement**, dans le champ **Objet**, tapez « Réunion trimestrielle ».
12. Dans le champ **Emplacement**, tapez « Salle de conférence 1 », puis cliquez sur **Enregistrer et fermer**.
13. Si le système affiche un rappel du rendez-vous, cliquez sur **Faire disparaître**.
14. Dans Outlook, sur la gauche, cliquez sur **Contacts**.
15. Dans le menu, cliquez sur **Nouveau**.
16. Dans la boîte de dialogue **Sans titre — Contact**, dans le champ **Nom complet**, tapez « Amy Rusko ».
17. Dans la zone **Fonction**, tapez « Responsable Production », puis cliquez sur **Enregistrer et fermer**.
18. Fermez Outlook.

Configurer le Gestionnaire pour appareils Windows Mobile

1. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, puis cliquez sur **Gestionnaire pour appareils Windows Mobile**.
2. Dans la boîte de dialogue **Gestionnaire pour appareils Windows Mobile**, cliquez sur **Accepter**.
3. Dans la boîte de dialogue **Gestionnaire pour appareils Windows Mobile**, cliquez sur **Paramètres de l'appareil mobile**, puis sur **Paramètres de connexion**.
4. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de connexion**, dans la liste **Autoriser la connexion à l'un des éléments suivants**, cliquez sur **DMA**, puis sur **OK**.
5. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de compte d'utilisateur**, dans la zone **Nom d'utilisateur**, tapez « administrateur ».
6. Dans la zone **Mot de passe**, tapez « Pa\$\$w0rd », puis cliquez sur **Oui**.
7. Fermez le Gestionnaire pour appareils Windows Mobile.

Connecter l'appareil Windows Mobile

1. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Windows Mobile 6 SDK (SDK Windows Mobile 6)**, cliquez sur **Standalone Emulator Images (Images de l'émulateur autonome)**, sur **Français**, puis sur **WM 6.1.4 professionnel**.
2. Attendez que l'émulateur ait terminé le démarrage.
3. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Windows Mobile 6 SDK (SDK Windows Mobile 6)**, sur **Outils**, puis cliquez sur **Gestionnaire Device Emulator**.
4. Dans la boîte de dialogue **Gestionnaire Device Emulator**, cliquez sur le symbole de **lecture**.
5. Dans le menu, cliquez sur **Actions**, puis sur **Station d'accueil**.
6. Fermez le Gestionnaire Device Emulator.

Synchroniser l'appareil Windows Mobile

1. Dans la boîte de dialogue **Club des utilisateurs Windows Mobile**, cliquez sur **Ne pas inscrire**.
2. Dans le Gestionnaire pour appareils Windows Mobile, cliquez sur **Configurer votre appareil**.
3. Dans l'Assistant **Configurer un partenariat Windows Mobile**, sur la page **Quels types d'éléments souhaitez-vous synchroniser ?**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Prêt à configurer le partenariat Windows Mobile**, cliquez sur **Configurer**.
5. Une fois la synchronisation terminée, fermez le Gestionnaire pour appareils Windows Mobile.

Vérifier que les données ont été synchronisées

1. Sur l'appareil Windows Mobile, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Calendrier**.
2. Cliquez sur la date du lendemain. La réunion trimestrielle s'affiche-t-elle ?
3. Cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Contacts**. Les contacts sont-ils répertoriés ?
4. Fermez toutes les fenêtres actives. N'enregistrez pas les modifications.

Démonstration : Configuration d'un mode de gestion de l'alimentation

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration vous indique comment configurer un mode de gestion de l'alimentation.

Créer un mode de gestion de l'alimentation pour l'ordinateur portable de Amy

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, puis sur **Panneau de configuration**.
2. Cliquez sur **Système et Sécurité**, cliquez sur **Options d'alimentation**, puis sur la gauche, cliquez sur **Créer un mode de gestion de l'alimentation**.
3. Sur la page **Créer un mode de gestion de l'alimentation**, cliquez sur **Économies d'énergie**.
4. Dans la zone **Nom du mode**, tapez « Mode d'Amy », puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Modifier les paramètres du mode : Mode d'Amy**, dans la zone Éteindre l'écran, cliquez sur **5 minutes**, puis sur **Créer**.

Configurer le mode de gestion de l'alimentation d'Amy

1. Dans **Options d'alimentation**, sous **Mode de Don**, cliquez sur **Modifier les paramètres du mode**.
2. Sur la page **Modifier les paramètres du mode : Mode d'Amy**, cliquez sur **Modifier les paramètres d'alimentation avancés**.
3. Configurez les propriétés suivantes pour le mode, puis cliquez sur **OK**.
 - **Arrêter le disque dur après** : 10 minutes
 - **Paramètres des cartes sans fil, Mode économie d'énergie** : économie d'énergie maximale
 - **Boutons d'alimentation et capot, Action du bouton d'alimentation** : arrêter
4. Sur la page **Modifier les paramètres du mode : Mode d'Amy**, cliquez sur **Annuler**.
5. Fermez les **options d'alimentation**.

Leçon 2

Configuration du Bureau à distance et de l'Assistance à distance pour l'accès à distance

Sommaire :

Questions/Réponses	169
Étapes détaillées de la démonstration	170

Questions/Réponses

Démonstration : Configuration de l'Assistance à distance

Question : dans quelles circonstances peut-on utiliser la Connexion Bureau à distance ou l'Assistance à distance ?

Réponse : utilisez le Bureau à distance pour accéder à distance à un ordinateur à partir d'un autre ordinateur. Par exemple, vous pouvez utiliser le Bureau à distance pour vous connecter de chez vous à votre ordinateur situé au bureau. Vous aurez accès à tous vos programmes, fichiers et ressources réseau, comme si vous étiez assis à votre bureau.

Utilisez l'Assistance à distance pour fournir ou recevoir une assistance à distance. Par exemple, un ami ou une personne du support technique peut accéder à distance à votre ordinateur pour vous aider à résoudre un problème informatique ou vous indiquer comment effectuer quelque chose. Vous pouvez aider une autre personne de la même manière. Dans l'un et l'autre cas, vous et l'autre personne voyez le même écran d'ordinateur et vous avez tous les deux la possibilité de contrôler le pointeur de la souris.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration de l'Assistance à distance

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration vous indique comment activer et utiliser l'Assistance à distance. Amy a besoin d'aide sur une fonctionnalité Microsoft® Office Word. Elle demande de l'assistance et vous l'aidez à utiliser la fonctionnalité concernée en utilisant l'Assistance à distance.

Créer un document Microsoft Office Word 2007

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-CL1 en tant que **Contoso\Don** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Tous les programmes**, cliquez sur **Microsoft Office**, puis cliquez sur **Microsoft Office Word 2007**.
3. Dans la fenêtre Document, tapez « Il s'agit de mon document », puis cliquez sur le bouton **Office**.
4. Cliquez sur **Enregistrer**, puis à nouveau sur **Enregistrer**.

Demander une assistance à distance

1. Cliquez sur **Démarrer** puis, dans la zone **Rechercher**, tapez « Assistance à distance ».
2. Dans la liste des **programmes**, cliquez sur **Assistance à distance Windows**.
3. Dans l'Assistant **Assistance à distance Windows**, cliquez sur **Inviter une personne de confiance à vous aider**.
4. Sur la page **Comment souhaitez-vous inviter quelqu'un à vous aider ?**, cliquez sur **Enregistrer cette invitation en tant que fichier**.
5. Sur la page **Enregistrer sous**, dans la zone **Nom de fichier**, tapez « \\LON-dc1\users\Public\Don's-Invitation.msrmcincident », puis cliquez sur **Enregistrer**.
6. Notez le mot de passe.

Fournir une assistance à distance

1. Basculez vers l'ordinateur virtuel 10224A-LON-DC1, puis ouvrez une session en tant qu'administrateur avec le mot de passe Pa\$\$w0rd.
2. Ouvrez l'Explorateur Windows, accédez à C:\Users\Public, puis double-cliquez sur **Invitation-Don.msrmcincident**.
3. Dans la boîte de dialogue **Assistance à distance**, dans la zone **Entrer le mot de passe**, tapez le mot de passe que vous avez noté lors de la tâche précédente, puis cliquez sur **OK**.
4. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-CL1.
5. Dans la boîte de dialogue **Assistance à distance Windows**, cliquez sur **Oui**.
6. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-DC1.
7. Dans le **menu**, cliquez sur **Demander le contrôle**.
8. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-CL1.
9. Dans la boîte de dialogue **Assistance à distance Windows**, cliquez sur **Oui**.

10. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-DC1.
11. Dans **Word**, cliquez sur le menu **Révision** et sélectionnez le texte dans la fenêtre de document.
12. Dans le **menu**, cliquez sur **Nouveau commentaire**, puis tapez « Voici comment insérer un commentaire dans un document ».
13. Placez le curseur à un autre emplacement dans la fenêtre de document.
14. Dans le menu **Assistance à distance Windows — Aide de Don**, cliquez sur **Converser**.
15. Dans la fenêtre **Converser**, tapez « Cela vous aide-t-il ? », puis appuyez sur ENTRÉE.
16. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-CL1.
17. Lisez le message.
18. Tapez « Oui, merci », appuyez sur ENTRÉE puis, dans le **menu**, cliquez sur **Arrêter le partage**.
19. Fermez toutes les fenêtres.
20. Annulez les modifications apportées au fichier, puis fermez la session sur LON-CL1.
21. Basculez vers l'ordinateur virtuel LON-DC1.
22. Fermez toutes les fenêtres, puis fermez la session sur LON-DC1.

Leçon 3

Configuration de DirectAccess pour l'accès à distance

Sommaire :

Questions/Réponses

173

Questions/Réponses

Configuration requise pour DirectAccess

Question : quel est le rôle du certificat utilisé dans DirectAccess ?

Réponse : fournir l'authentification.

Question : indiquez trois moyens de déployer DirectAccess.

Réponse : les trois moyens de déployer DirectAccess sont :

- Assistant Déploiement DirectAccess : simplifie le déploiement. L'Assistant peut créer et exporter des scripts, qui peuvent être vérifiés, voire même personnalisés et appliqués manuellement.
- Scripts personnalisés : utilise principalement netsh.exe et est plus complexe, mais offre une grande flexibilité de conception.
- Stratégie de groupe : uniquement prise en charge pour la configuration des clients et non des serveurs DirectAccess.

Leçon 4

Configuration de BranchCache pour l'accès à distance

Sommaire :

Questions/Réponses	175
Étapes détaillées de la démonstration	176

Questions/Réponses

Qu'est-ce que BranchCache ?

Question : comment BranchCache empêche-t-il les utilisateurs malveillants d'accéder au contenu ?

Réponse : les utilisateurs malveillants ne peuvent pas accéder au contenu qu'ils ne sont pas autorisés à afficher, car le contenu mis en cache est chiffré.

Fonctionnement de BranchCache

Question : de quel mode de mise en cache BranchCache une architecture pair à pair dispose-t-elle ?

Réponse : le mode de mise en cache distribuée ou coopérative a un type d'architecture pair à pair ; le contenu est mis en cache sur les clients Windows 7 une fois qu'il a été récupéré à partir d'un serveur Windows Server 2008 R2. Puis, il est envoyé directement à d'autres clients Windows 7, au moment où ils en ont besoin, sans que ces clients aient à récupérer le même contenu sur la liaison WAN.

Configuration requise pour BranchCache

Question : lequel des systèmes d'exploitation suivants est requis sur les ordinateurs clients utilisant BranchCache ?

Réponse : la ou les réponses apparaissent en gras.

- Windows Server® 2008 R2
- Windows Vista®
- **Windows® 7**
- Windows XP®

Démonstration : Configuration de BranchCache sur un ordinateur client Windows 7

Question : que se passe-t-il si la valeur **Configurer BranchCache pour les fichiers réseau** est définie à zéro (0) ?

Réponse : il s'agit du délai aller-retour acceptable avant l'activation de la mise en cache. Si vous définissez une valeur élevée, la mise en cache est susceptible de ne pas se produire du tout. Si vous définissez la valeur à zéro, cela signifie que tous les fichiers contenus dans un partage sont mis en cache, quel que soit le délai.

Étapes détaillées de la démonstration

Démonstration : Configuration de BranchCache sur un ordinateur client Windows 7

Étapes détaillées de la démonstration

Cette démonstration vous indique comment activer et configurer BranchCache.

Créer et sécuriser un dossier partagé

1. Ouvrez une session sur l'ordinateur virtuel LON-DC1 en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Ordinateur**, puis double-cliquez sur **Disque local (C:)**.
3. Dans le menu, cliquez sur **Nouveau dossier**.
4. Tapez « BranchCache » et appuyez sur ENTRÉE.
5. Cliquez avec le bouton droit sur **BranchCache**, puis cliquez sur **Propriétés**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de BranchCache**, sous l'onglet **Partage**, cliquez sur **Partage avancé**.
7. Dans la boîte de dialogue **Partage avancé**, activez la case à cocher **Partager ce dossier**, puis cliquez sur **Autorisations**.
8. Cliquez sur **Supprimer**, puis sur **Ajouter**.
9. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, dans le champ **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Utilisateurs authentifiés », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis sur **OK**.
10. Dans la liste **Autorisations pour Utilisateurs authentifiés**, activez la case à cocher **Autoriser** en regard de **Contrôle total**, puis cliquez sur **OK**.
11. Dans la boîte de dialogue **Partage avancé**, cliquez sur **Mise en cache**.
12. Activez la case à cocher **Activer BranchCache**, puis cliquez sur **OK**.
13. Dans la boîte de dialogue **Partage avancé**, cliquez sur **OK**.
14. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de BranchCache**, cliquez sur l'onglet **Sécurité**.
15. Cliquez sur **Modifier**, puis sur **Ajouter**.
16. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner les utilisateurs, ordinateurs, comptes de service ou groupes**, dans le champ **Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples)**, tapez « Utilisateurs authentifiés », cliquez sur **Vérifier les noms**, puis sur **OK**.
17. Dans la liste **Autorisations pour Utilisateurs authentifiés**, activez la case à cocher **Autoriser** en regard de **Contrôle total**, puis cliquez sur **OK**.
18. Dans la boîte de dialogue **Propriétés de BranchCache**, cliquez sur le bouton **Fermer**.

Définir les paramètres de stratégie de groupe BranchCache

1. Sur LON-DC1, cliquez sur **Démarrer**, pointez sur **Outils d'administration**, puis cliquez sur **Gestion des stratégies de groupe**.
2. Dans Gestion des stratégies de groupe, développez **Forêt : Contoso.com**, développez **Domaines**, développez **Contoso.com**, développez **Objets de stratégie de groupe**, cliquez sur **BranchCache**, cliquez avec le bouton droit sur **BranchCache**, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Développez **Configuration ordinateur**, développez **Stratégies**, développez **Modèles d'administration**, développez **Réseau**, puis cliquez sur **BranchCache**.
4. Double-cliquez sur **Activer BranchCache**, cliquez sur **Activé**, puis sur **OK**.
5. Double-cliquez sur **Définir le mode de cache distribué de BranchCache**, cliquez sur **Activé**, puis sur **OK**.
6. Double-cliquez sur **Configurer BranchCache pour les fichiers réseau**, cliquez sur **Activé**, sous **Options** tapez « 0 », puis cliquez sur **OK**.
7. Double-cliquez sur **Définir le pourcentage d'espace disque utilisé pour la mémoire cache de l'ordinateur client**, cliquez sur **Activé**, sous **Options** tapez « 10 », puis cliquez sur **OK**.
8. Fermez l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe.
9. Fermez Gestion des stratégies de groupe.
10. Fermez toutes les fenêtres.

Configurer le client

1. Basculez vers l'ordinateur LON-CL1 et ouvrez une session en tant que **Contoso\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez sur **Démarrer**, sur **Panneau de configuration**, sur **Système et Sécurité**, puis sur **Pare-feu Windows**.
3. Dans Pare-feu Windows, cliquez sur **Autoriser un programme ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows**.
4. Sous **Programmes et fonctionnalités autorisés**, dans la liste des **Noms**, activez les cases à cocher suivantes, puis cliquez sur **OK**. Assurez-vous également que la case à cocher sous **Domaine** est activée.
 - **BranchCache — Extraction du contenu (utilise HTTP)**
 - **BranchCache — Découverte d'homologue (utilise WSD)**
5. Fermez le Pare-feu Windows.
6. Ouvrez une invite de commandes.
7. À l'invite de commandes, tapez « gpupdate /force » et appuyez sur ENTRÉE.
8. À l'invite de commandes, tapez « netsh branchcache set service mode=DISTRIBUTED » et appuyez sur ENTRÉE.

Vérifier l'état de BranchCache

À l'invite de commandes, tapez « netsh branchcache show status » et appuyez sur ENTRÉE.

Les contrôles des acquis et éléments à retenir

Questions de révision

Question 1 : Amy souhaite se connecter au réseau via une connexion sans fil, mais ne parvient pas à l'établir. Elle accède donc au Centre de mobilité Windows pour activer sa carte réseau sans fil. Elle ne la voit pas dans le Centre de mobilité Windows. Pour quelle raison ?

Réponse : si un paramètre ne s'affiche pas dans le Centre de mobilité Windows, cela est peut-être dû au fait que le matériel demandé (tel qu'une carte réseau sans fil) ou les pilotes sont manquants.

Question 2 : vous avez acheté un ordinateur équipé de Windows 7 Édition Familiale. Lorsque vous choisissez d'utiliser le Bureau à distance pour accéder à un autre ordinateur, vous ne le trouvez pas dans le système d'exploitation. Quel est le problème ?

Réponse : le Bureau à distance n'est pas disponible dans Windows 7 Édition Familiale Basique et Windows 7 Édition Familiale Premium.

Question 3 : vous avez des fichiers importants sur votre ordinateur de bureau professionnel. Vous souhaitez les récupérer sur votre ordinateur portable lorsque vous êtes en déplacement chez un client. Que devez-vous faire sur votre ordinateur de bureau pour vous assurer que vous pourrez télécharger vos fichiers lorsque vous vous trouverez chez un client ?

Réponse : vous devez configurer l'accès à distance sur votre ordinateur de bureau. Dans le Panneau de configuration, sous Système et sécurité, sélectionnez l'une des options d'accès sous l'onglet **Paramètres d'utilisation à distance** du système.

Question 4 : récemment, votre entreprise a acheté un ordinateur Windows Server 2008. Vous avez décidé de convertir le serveur de base de données en serveur DirectAccess. Que devez-vous faire avant de pouvoir configurer cet ordinateur avec DirectAccess ?

Réponse : vous devrez effectuer une mise à niveau vers Windows Server 2008 R2 et peut-être une mise à niveau vers une infrastructure IPv6. Vous devrez aussi éventuellement installer une deuxième carte réseau sur le serveur.

Question 5 : Amy a besoin de configurer l'accès à son ordinateur client Windows 7 pour utiliser BranchCache. Comment Amy doit-elle configurer le client ?

Réponse : dans Windows 7, BranchCache est désactivé par défaut. Les configurations des clients peuvent être effectuées via la stratégie de groupe ou manuellement pour chaque ordinateur client.

Problèmes courants

Problème	Astuce de dépannage
<p>BytesAddedToCache n'augmente pas sur le premier client lors de l'accès au serveur sur lequel BranchCache est activé.</p>	<p>L'ordinateur client peut récupérer le contenu à partir du cache Internet Explorer. Veillez à effacer le cache IE en sélectionnant Options Internet dans le menu Outils, puis en cliquant sur Supprimer. Assurez-vous que BranchCache est activé sur le premier client à l'aide de la commande netsh branchcache show status. En cas de tentative d'accès à un partage de fichiers, vérifiez que la latence entre le client et le serveur est supérieure au seuil minimal. Vérifiez que la fonctionnalité BranchCache est installée sur le serveur et est activée pour le protocole sous test. Vérifiez que le serveur peerdistsvc a démarré sur le client et le serveur. Un proxy intermédiaire peut modifier la requête HTTP provenant du client. Vérifiez que le proxy ne modifie pas l'en-tête HTTP ACCEPT-ENCODING. Un proxy intermédiaire peut rétrograder la requête sortante de HTTP 1.1 à HTTP 1.0. Si le symptôme est spécifique au trafic de fichiers, assurez-vous que le fichier ne se trouve pas dans le cache transparent. Le cache transparent est un cache secondaire dans lequel le fichier est stocké, en plus d'être déjà stocké dans BranchCache. Le stockage du fichier dans le cache transparent permet aux lectures suivantes du fichier d'être réalisées localement, ce qui améliore les temps de réponse de l'utilisateur final et permet d'économiser de la bande passante WAN. Pour supprimer des données contenues dans le cache transparent, recherchez l'applet des fichiers hors connexion dans le Panneau de configuration. Cliquez sur l'onglet Utilisation du disque, puis sur Supprimer les fichiers temporaires. Notez que cette opération n'effacera pas le cache BranchCache.</p>
<p>BytesAddedToCache augmente sur le premier client lors de l'accès au serveur sur lequel BranchCache est activé. BytesFromCache n'augmente pas sur le deuxième client lors de l'accès au serveur sur lequel BranchCache est activé. Le déploiement s'effectue en mode de cache distribué.</p>	<p>Vérifiez que BranchCache est activé et que les deux clients sont configurés pour utiliser le même mode de mise en cache à l'aide de la commande netsh branchCache show status. Vérifiez que les exceptions du pare-feu correctes sont définies sur les deux clients à l'aide de la commande netsh branchcache show status. Vérifiez que les deux clients sont connectés au même sous-réseau à l'aide de la commande ipconfig. Assurez-vous que le cache client n'est pas plein à l'aide de netsh branchcache show status ALL.</p>

Problème	Astuce de dépannage
<p>BytesAddedToCache augmente sur le premier client lors de l'accès au serveur sur lequel BranchCache est activé. BytesFromCache n'augmente pas sur le deuxième client lors de l'accès au serveur sur lequel BranchCache est activé. Le déploiement s'effectue en mode de cache hébergé.</p>	<p>Vérifiez que BranchCache est activé et que les deux clients sont configurés pour utiliser le même mode de mise en cache à l'aide de la commande netsh branchcache show status. Vérifiez la connectivité de base des deux ordinateurs clients au cache hébergé à l'aide de la commande ping. Vérifiez que les exceptions du pare-feu correctes sont définies sur les deux clients à l'aide de la commande netsh branchcache show status. Vérifiez que les exceptions du pare-feu correctes sont définies sur le serveur de cache hébergé à l'aide de la commande netsh branchcache show status. Vérifiez que le certificat est correctement installé et associé au port 443 sur l'ordinateur de cache hébergé.</p>
<p>Netsh indique que les règles de pare-feu BranchCache n'ont pas été définies, même si elles ont été configurées via la stratégie de groupe.</p>	<p>Netsh vérifie le groupe de règles de pare-feu BranchCache prédéfini. Si vous n'avez pas activé les exceptions par défaut définies pour BranchCache sur Windows 7, Netsh ne consignera pas correctement votre configuration. Cela peut se produire si vous avez défini des règles de pare-feu pour les clients à l'aide de la stratégie de groupe et que vous avez défini l'objet de stratégie de groupe sur un ordinateur exécutant un système d'exploitation antérieur à Windows 7 ou Windows Server 2008 R2 (lequel ne dispose pas du groupe de règles de pare-feu BranchCache). Cela ne signifie pas que BranchCache ne fonctionnera pas.</p>
<p>Un ordinateur client fonctionne lentement. Est-ce dû à BranchCache ?</p>	<p>Plusieurs ordinateurs qui extraient une grande quantité de contenu d'un client sur une courte période peuvent avoir un impact sur les performances du Bureau. Utilisez l'Analyseur de performances pour rechercher des taux de service élevés vers les homologues. Examinez BytesServedToPeers par rapport à BytesFromCache et BytesFromServer. Le service BranchCache fonctionne de façon isolée dans son propre hôte de service. Examinez l'utilisation de l'UC et de la mémoire du processus d'hôte de service qui héberge le service de mise en cache de succursale. Le fait que les taux de service vers les homologues restent élevés de façon prolongée peut indiquer un problème de configuration dans la succursale. Assurez-vous que les autres clients situés dans la succursale ont la capacité à gérer les données. Effacez le cache sur le client affecté à l'aide de la commande netsh branchcache flush ou réduisez la taille du cache sur le client affecté.</p>

Problème	Astuce de dépannage
Une page ne peut pas être chargée ou un partage est inaccessible.	Si BranchCache ne peut pas récupérer les données d'un homologue ou du cache hébergé, le protocole de couche supérieure retourne au serveur pour obtenir le contenu. Si une défaillance se produit dans le composant de mise en cache de succursale, le protocole de couche supérieure doit télécharger le contenu du serveur de façon transparente. Aucune défaillance ou erreur de configuration BranchCache n'empêchera l'affichage d'une page Web ou la connexion à un partage. Si une défaillance se produit, utilisez le bouton de diagnostic Infrastructure de diagnostics du réseau fourni par l'Explorateur Windows ou Internet Explorer.
L'ordinateur client ne peut pas accéder au partage de fichiers, même lorsqu'il est connecté au serveur.	Si l'ordinateur client ne peut pas accéder à un partage de fichiers sur le serveur en raison de l'erreur Non connecté (réseau non connecté), redémarrez l'ordinateur client et accédez de nouveau au partage. Si l'ordinateur client ne peut pas accéder à un partage de fichiers sur le serveur en raison de l'erreur Non connecté (connexion lente), supprimez les données temporairement mises en cache, redémarrez l'ordinateur et accédez au partage. Pour supprimer les données temporairement mises en cache (identiques au cache transparent décrit ci-dessus), recherchez l'applet des fichiers hors connexion dans le Panneau de configuration. Cliquez sur l'onglet Utilisation du disque , puis sur Supprimer les fichiers temporaires.

Questions et réponses de révision de l'atelier pratique

Question : dans l'exercice 2, vous avez activé la fonctionnalité Bureau à distance par l'intermédiaire du pare-feu, en modifiant les paramètres du pare-feu local. Existe-t-il une autre manière de procéder à cette modification ?

Réponse : oui, vous pouvez configurer les paramètres au moyen de la stratégie de groupe sur un contrôleur de domaine. Vous pouvez ainsi appliquer les paramètres sur un plus grand groupe d'ordinateurs au cours d'une seule étape d'administration.

Question : si vous deviez essayer de vous connecter à l'ordinateur de Don à partir d'un ordinateur quelconque connecté à Internet, quels paramètres supplémentaires devez-vous prendre en compte ?

Réponse : il est probable qu'outre les paramètres de pare-feu de l'ordinateur de Don, vous deviez configurer (ou demander à quelqu'un de le faire) le pare-feu d'entreprise. Par exemple, vous devrez activer le port TCP 3389 pour prendre en charge la fonctionnalité de Bureau à distance. Il est possible d'utiliser différents ports par lesquels se connecter à l'aide du Bureau à distance, mais cette fonctionnalité doit être configurée sur l'ordinateur auquel vous souhaitez vous connecter.

Question : dans l'exercice 3, vous avez établi les paramètres nécessaires à la prise en charge de BranchCache en mode de cache distribué. Si l'usine de Slough a installé un serveur de fichiers, de quelle autre manière pouvez-vous mettre en œuvre BranchCache ?

Réponse : en mode de cache hébergé, où le serveur local peut être utilisé pour stocker des documents mis en cache pour une extraction future, le serveur de fichiers doit exécuter Windows Server 2008.

Ressources

Sommaire :

Formation Microsoft	184
Ressources TechNet et MSDN	185
Communautés	186

Formation Microsoft

Cette section décrit les différents programmes et les différentes offres Formation Microsoft.

- [Évaluations de compétences Microsoft](#)

Décrit les différentes options d'évaluation de compétences Microsoft.

- [Formation Microsoft](#)

Décrit les différents formats des formations Microsoft : cours dirigés et cours d'autoformation.

- [Programme MCP](#)

Explique comment obtenir la certification Microsoft Certified Professional, Microsoft Certified Database Administrator, etc.

- Support Formation Microsoft
 - Pour envoyer des commentaires sur le cours, envoyez un message électronique à l'adresse support@mscourseware.com.
 - Pour obtenir des informations sur le programme MCP (Microsoft Certification Program), envoyez un message électronique à l'adresse mcp@microsoft.com.

Ressources TechNet et MSDN

- [Gestion et installation des périphériques](#)
- [Windows 7 Springboard Series](#)
- [Vue d'ensemble des technologies Windows Internet Explorer 8 pour les entreprises et les professionnels de l'informatique](#)
- [Outil Microsoft Application Compatibility Toolkit version 5.5](#)
- [Méthodes conseillées pour la gestion des disques](#)
- [Rechercher « compte standard » et « compte administrateur » dans Aide et Support. Pour plus d'informations sur les groupes](#)
- [Ajout d'un disque](#)
- [Choix d'un système de fichiers : NTFS, FAT ou FAT32](#)
- [Formater un volume de base](#)
- [Styles de partition](#)
- [Formater un volume dynamique](#)
- [Créer une partition ou un lecteur logique](#)
- [Informations techniques de référence de l'Assistant Gestion d'installation](#)
- [Démonstration : créer une image personnalisée Windows PE](#)
- [Copie](#)
- [Options de la ligne de commande Oscdimg](#)
- [Méthodes conseillées pour la gestion des disques](#)

MSDN

Cette section inclut des ressources MSDN pour ce cours.

- [Instructions sur le réglage des performances pour Windows Server 2008 \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Notions de base sur la classe de périphérique Windows \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Conditions requises pour la signature des pilotes pour Windows \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Le nouvel Application Compatibility Toolkit \(ACT\) avec prise en charge Internet Explorer 8 est disponible sur MSDN](#)
- [Compatibilité des applications Internet Explorer \(page éventuellement en anglais\)](#)

Communautés

Cette section inclut des ressources des communautés pour ce cours.

- [Configuration matérielle requise pour Windows 7 \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Liste des expériences Device Stage \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Microsoft Application Compatibility Toolkit \(ACT\) version 5.5](#)
- [Conditions requises pour la signature des pilotes pour Windows \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Configuration matérielle requise pour Windows \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Internet Explorer 8 : page d'accueil](#)
- [Groupes de discussion Internet Explorer 8](#)
- [FAQ Internet Explorer 8 \(page éventuellement en anglais\)](#)
- [Informations sur les stratégies anti-hameçonnage](#)
- [Internet Explorer 8 : aide et support](#)
- [Forum Internet Explorer 8 sur TechNet](#)
- [Aide d'Internet Explorer 8 — Base de connaissances Microsoft, article 923737](#)
- [Numéros de port](#)

Envoyez-nous vos commentaires

Vous pouvez rechercher les problèmes connus dans la Base de connaissances Microsoft dans [Aide et Support de Microsoft](#) avant d'envoyer vos commentaires. Pour ce faire, utilisez soit le numéro et la version du cours, soit le titre du cours.

Remarque : Tous les produits de formation n'ont pas forcément un article qui leur correspond dans la Base de connaissances. Si tel est le cas, demandez à votre instructeur si le journal des erreurs comporte des entrées.

Commentaires sur le cours

Envoyez tous vos commentaires sur le cours à support@mscourseware.com. Nous vous sommes reconnaissants du temps que vous y aurez consacré et de la peine que vous vous serez donnée. Nous étudions tous les courriers électroniques reçus et transmettons leur contenu à l'équipe concernée. Malheureusement, compte tenu du nombre important de courriers traités, nous ne sommes pas en mesure de répondre à chaque courrier reçu, mais soyez assuré que nous utilisons vos commentaires pour améliorer l'expérience que vous vivrez avec les prochains produits de formation Microsoft.

Création de rapports d'erreurs

En envoyant vos commentaires, indiquez le nom et le numéro du produit de formation dans l'objet de votre message électronique. Lorsque vous envoyez des commentaires ou signalez des bogues, indiquez les éléments suivants :

- Numéro de référence du document ou du CD-ROM
- Numéro de page ou emplacement
- Description complète de l'erreur ou de la modification suggérée

Veuillez fournir tous les détails qui nous permettront de confirmer le problème

Important : Toutes les erreurs et suggestions sont évaluées, mais seules celles validées sont ajoutées à l'article de la Base de connaissances du produit.