

PRODUIT OFFICIEL DE FORMATION MICROSOFT

# 22697-2B

Déploiement et gestion

Utilisation de Windows 10

Services d'entreprise

*Contenu d'accompagnement*

Les informations contenues dans ce document, notamment les URL et les autres références aux sites Web, pourront faire l'objet de modifications sans préavis. Sauf mention contraire, les sociétés, produits, noms de domaines, adresses de messagerie, logos, personnes, lieux et événements utilisés dans les exemples sont fictifs et toute ressemblance avec des sociétés, produits, noms de domaines, adresses de messagerie, logos, personnes, lieux et événements réels est purement fortuite et involontaire. 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 l'autorisation 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 de la diffusion Web ou de toute autre forme de transmission reçue d'un site connexe. Microsoft fournit ces liens pour votre commodité, et l'insertion de n'importe quel lien n'implique pas l'approbation du site en question ou des produits qu'il contient par Microsoft.

© 2017 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

Microsoft et les marques commerciales figurant sur la page <http://www.microsoft.com/trademarks> sont des marques commerciales du groupe de sociétés Microsoft. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Numéro de produit : 22697-2B

Date de publication : 03/2017

## **TERMES DU CONTRAT DE LICENCE MICROSOFT COURS MICROSOFT AVEC FORMATEUR**

---

Les présents termes du contrat de licence constituent un contrat entre Microsoft Corporation (ou en fonction du lieu où vous vivez, l'un de ses affiliés) et vous. Lisez-les attentivement. Ils portent sur votre utilisation du contenu qui accompagne le présent contrat, y compris le support sur lequel vous l'avez reçu, le cas échéant. Les présents termes de licence s'appliquent également au Contenu du Formateur et aux mises à jour et suppléments pour le Contenu Concédé sous Licence, à moins que d'autres termes n'accompagnent ces produits. ces derniers prévalent.

**EN ACCÉDANT AU CONTENU CONCÉDÉ SOUS LICENCE, EN LE TÉLÉCHARGEANT OU EN L'UTILISANT, VOUS ACCEPTEZ CES TERMES. SI VOUS NE LES ACCEPTEZ PAS, N'ACCÉDEZ PAS AU CONTENU CONCÉDÉ SOUS LICENCE, NE LE TÉLÉCHARGEZ PAS ET NE L'UTILISEZ PAS.**

---

**Si vous vous conformez aux présents termes du contrat de licence, vous disposez des droits stipulés ci-dessous pour chaque licence acquise.**

### **1. DÉFINITIONS.**

- a. « Centre de Formation Agréé » désigne un Membre du Programme Microsoft IT Academy ou un Membre Microsoft Learning Competency, ou toute autre entité que Microsoft peut occasionnellement désigner.
- b. « Session de Formation Agréée » désigne le cours avec formateur utilisant le Cours Microsoft avec Formateur et mené par un Formateur ou un Centre de Formation Agréé.
- c. « Dispositif de la Classe » désigne un (1) ordinateur dédié et sécurisé qu'un Centre de Formation Agréé possède ou contrôle, qui se trouve dans les installations de formation d'un Centre de Formation Agréé et qui répond ou est supérieur au niveau matériel spécifié pour le Cours Microsoft avec Formateur concerné.
- d. « Utilisateur Final » désigne une personne qui est (i) dûment inscrite et participe à une Session de Formation Agréée ou à une Session de Formation Privée, (ii) un employé d'un membre MPN, ou (iii) un employé à temps plein de Microsoft.
- e. « Contenu Concédé sous Licence » désigne le contenu qui accompagne le présent contrat et qui peut inclure le Cours Microsoft avec Formateur ou le Contenu du Formateur.
- f. « Formateur Agréé Microsoft » ou « MCT » désigne une personne qui est (i) engagée pour donner une session de formation à des Utilisateurs Finaux au nom d'un Centre de Formation Agréé ou d'un Membre MPN, et (ii) actuellement Formateur Agréé Microsoft dans le cadre du Programme de Certification Microsoft.
- g. « Cours Microsoft avec Formateur » désigne le cours avec formateur Microsoft qui forme des professionnels de l'informatique et des développeurs aux technologies Microsoft. Un Cours Microsoft avec Formateur peut être labellisé cours MOC, Microsoft Dynamics ou Microsoft Business Group.
- h. « Membre du Programme Microsoft IT Academy » désigne un membre actif du Programme Microsoft IT Academy.
- i. « Membre Microsoft Learning Competency » désigne un membre actif du programme Microsoft Partner Network qui a actuellement le statut Learning Competency.

- j. « MOC » désigne le cours avec formateur « Produit de Formation Officiel Microsoft » appelé Cours Officiel Microsoft qui forme des professionnels de l'informatique et des développeurs aux technologies Microsoft.
- k. « Membre MPN » désigne un membre actif Silver ou Gold du programme Microsoft Partner Network.
- l. « Dispositif Personnel » désigne un (1) ordinateur, un dispositif, une station de travail ou un autre dispositif électronique numérique qui vous appartient ou que vous contrôlez et qui répond ou est supérieur au niveau matériel spécifié pour le Cours Microsoft avec Formateur concerné.
- m. « Session de Formation Privée » désigne les cours avec formateur fournis par des Membres MPN pour des clients d'entreprise en vue d'enseigner un objectif de formation prédéfini à l'aide d'un Cours Microsoft avec Formateur. Ces cours ne font l'objet d'aucune publicité ni promotion auprès du grand public et la participation aux cours est limitée aux employés ou sous-traitants du client d'entreprise.
- n. « Formateur » désigne (i) un formateur accrédité sur le plan académique et engagé par un Membre du Programme Microsoft IT Academy pour donner une Session de Formation Agréée et/ou (ii) un MCT.
- o. « Contenu du Formateur » désigne la version du formateur du Cours Microsoft avec Formateur et tout contenu supplémentaire uniquement conçu à l'usage du Formateur pour donner une session de formation en utilisant le Cours Microsoft avec Formateur. Le Contenu du Formateur peut inclure des présentations Microsoft PowerPoint, un guide de préparation du formateur, des documents de formation du formateur, des packs Microsoft One Note, un guide de préparation de la classe et un formulaire préliminaire de commentaires sur le cours. À des fins de clarification, le Contenu du Formateur ne contient aucun logiciel, disque dur virtuel ni machine virtuelle.

**2. DROITS D'UTILISATION.** Le Contenu Concédé sous Licence n'est pas vendu. Le Contenu Concédé sous Licence est concédé sous licence sur la base d'**une copie par utilisateur**, de sorte que vous devez acheter une licence pour chaque personne qui accède au Contenu Concédé sous Licence ou l'utilise.

2.1 Vous trouverez ci-dessous cinq sections de droits d'utilisation. Une seule vous est applicable.

**a. Si vous êtes un Membre du Programme Microsoft IT Academy :**

- i. Chaque licence achetée en votre nom ne peut être utilisée que pour consulter une (1) copie du cours Microsoft avec Formateur sous la forme sous laquelle il vous a été fourni. Si le Cours Microsoft avec Formateur est en format numérique, vous êtes autorisé à installer une (1) copie sur un maximum de trois (3) Dispositifs Personnels. Vous n'êtes pas autorisé à installer le Cours Microsoft avec Formateur sur un dispositif qui ne vous appartient pas ou que vous ne contrôlez pas.
- ii. Pour chaque licence que vous achetez au nom d'un Utilisateur Final ou Formateur, vous êtes autorisé à :
  - 1. distribuer une (1) version papier du Cours Microsoft avec Formateur à un (1) Utilisateur Final qui est inscrit à la Session de Formation Agréée et uniquement immédiatement avant le début de la Session de Formation Agréée qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur fourni, **ou**
  - 2. fournir à un (1) Utilisateur Final le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à une (1) version numérique du Cours Microsoft avec Formateur, **ou**
  - 3. fournir à un (1) Formateur le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à un (1) Contenu Formateur,

**pour autant que vous vous conformiez à ce qui suit :**
- iii. vous ne donnerez accès au Contenu Concédé sous Licence qu'aux personnes qui ont acheté une licence valide du Contenu Concédé sous Licence,
- iv. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final participant à une Session de Formation Agréée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Agréée,
- v. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final ayant reçu la version papier du Cours Microsoft avec

Formateur reçoive une copie du présent contrat et reconnaisse que son utilisation du Cours Microsoft avec Formateur sera soumise aux termes du présent accord, et ce avant de lui fournir ledit Cours Microsoft avec Formateur. Chacun devra confirmer son acceptation du présent contrat d'une manière opposable aux termes de la réglementation locale avant d'accéder au Cours Microsoft avec Formateur,

- vi. vous veillerez à ce que chaque Formateur donnant une Session de Formation Agréée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Agréée,
- vii. vous n'utiliserez que des Formateurs qualifiés qui ont une connaissance et une expérience approfondies de la technologie Microsoft qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur donné pour toutes vos Sessions de Formation Agréées,
- viii. vous ne donnerez qu'un maximum de 15 heures de formation par semaine pour chaque Session de Formation Agréée qui utilise un cours MOC, et
- ix. vous reconnaissez que les Formateurs qui ne sont pas MCT n'auront pas accès à l'ensemble des ressources destinées au formateur du Cours Microsoft avec Formateur.

**b. Si vous êtes un Membre du Microsoft Learning Competency :**

- i. Chaque licence achetée en votre nom ne peut être utilisée que pour consulter une (1) copie du cours Microsoft avec Formateur sous la forme sous laquelle il vous a été fourni. Si le Cours Microsoft avec Formateur est en format numérique, vous êtes autorisé à installer une (1) copie sur un maximum de trois (3) Dispositifs Personnels. Vous n'êtes pas autorisé à installer le Cours Microsoft avec Formateur sur un dispositif qui ne vous appartient pas ou que vous ne contrôlez pas.
- ii. Pour chaque licence que vous achetez au nom d'un Utilisateur Final ou Formateur, vous êtes autorisé à :
  - 1. distribuer une (1) version papier du Cours Microsoft avec Formateur à un (1) Utilisateur Final participant à la Session de Formation Agréée et uniquement immédiatement avant le début de la Session de Formation Agréée qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur fourni, **ou**
  - 2. fournir à un (1) Utilisateur Final participant à la Session de Formation Agréée le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à une (1) version numérique du Cours Microsoft avec Formateur, **ou**
  - 3. fournir à un (1) Formateur le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à un (1) Contenu Formateur,

**pour autant que vous vous conformiez à ce qui suit :**

- iii. vous ne donnerez accès au Contenu Concédé sous Licence qu'aux personnes qui ont acheté une licence valide du Contenu Concédé sous Licence,
- iv. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final participant à une Session de Formation Agréée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Agréée,
- v. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final ayant reçu une version papier du Cours Microsoft avec Formateur reçoive une copie du présent contrat et reconnaisse que son utilisation du Cours Microsoft avec Formateur sera soumise aux termes du présent accord, et ce avant de lui fournir ledit Cours Microsoft avec Formateur. Chacun devra confirmer son acceptation du présent contrat d'une manière opposable aux termes de la réglementation locale avant d'accéder au Cours Microsoft avec Formateur,
- vi. vous veillerez à ce que chaque Formateur donnant une Session de Formation Agréée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Agréée,
- vii. vous n'utiliserez que des Formateurs qualifiés qui possèdent la Certification Microsoft applicable qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur donné pour vos Sessions de Formation Agréées.
- viii. vous n'utiliserez que des MCT qualifiés qui possèdent également la Certification Microsoft applicable qui est l'objet du cours MOC donné pour toutes vos Sessions de Formation Agréées utilisant MOC,

- ix. vous ne donnerez accès au Cours Microsoft avec Formateur qu'aux Utilisateurs Finaux, et
- x. vous ne donnerez accès au Contenu du Formateur qu'aux Formateurs.

**c. Si vous êtes un Membre MPN :**

- i. Chaque licence achetée en votre nom ne peut être utilisée que pour consulter une (1) copie du cours Microsoft avec Formateur sous la forme sous laquelle il vous a été fourni. Si le Cours Microsoft avec Formateur est en format numérique, vous êtes autorisé à installer une (1) copie sur un maximum de trois (3) Dispositifs Personnels. Vous n'êtes pas autorisé à installer le Cours Microsoft avec Formateur sur un dispositif qui ne vous appartient pas ou que vous ne contrôlez pas.
- ii. Pour chaque licence que vous achetez au nom d'un Utilisateur Final ou Formateur, vous êtes autorisé à :
  - 1. distribuer une (1) version papier du Cours Microsoft avec Formateur à un (1) Utilisateur Final participant à la Session de Formation Privée et uniquement immédiatement avant le début de la Session de Formation Privée qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur fourni, **ou**
  - 2. fournir à un (1) Utilisateur Final qui participe à la Session de Formation Privée le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à une (1) version numérique du Cours Microsoft avec Formateur, **ou**
  - 3. fournir à un (1) Formateur qui donne la Session de Formation Privée le code d'accès unique et les instructions permettant d'accéder à un (1) Contenu Formateur,

**pour autant que vous vous conformiez à ce qui suit :**

- iii. vous ne donnerez accès au Contenu Concédé sous Licence qu'aux personnes qui ont acheté une licence valide du Contenu Concédé sous Licence,
- iv. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final participant à une Session de Formation Privée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Privée,
- v. vous veillerez à ce que chaque Utilisateur Final ayant reçu une version papier du Cours Microsoft avec Formateur reçoive une copie du présent contrat et reconnaisse que son utilisation du Cours Microsoft avec Formateur sera soumise aux termes du présent accord, et ce avant de lui fournir ledit Cours Microsoft avec Formateur. Chacun devra confirmer son acceptation du présent contrat d'une manière opposable aux termes de la réglementation locale avant d'accéder au Cours Microsoft avec Formateur,
- vi. vous veillerez à ce que chaque Formateur donnant une Session de Formation Privée dispose de sa propre copie concédée sous licence valide du Cours Microsoft avec Formateur qui est l'objet de la Session de Formation Privée,
- vii. vous n'utiliserez que des Formateurs qualifiés qui possèdent la Certification Microsoft applicable qui est l'objet du Cours Microsoft avec Formateur donné pour toutes vos Sessions de Formation Privées,
- viii. vous n'utiliserez que des MCT qualifiés qui possèdent la Certification Microsoft applicable qui est l'objet du cours MOC donné pour toutes vos Sessions de Formation Privées utilisant MOC,
- ix. vous ne donnerez accès au Cours Microsoft avec Formateur qu'aux Utilisateurs Finaux, et
- x. vous ne donnerez accès au Contenu du Formateur qu'aux Formateurs.

**d. Si vous êtes un Utilisateur Final :**

Pour chaque licence que vous achetez, vous êtes autorisé à utiliser le Cours Microsoft avec Formateur exclusivement pour votre formation personnelle. Si le Cours Microsoft avec Formateur est en format numérique, vous pouvez y accéder en ligne à l'aide du code d'accès unique que vous a fourni le prestataire de formation et installer et utiliser une (1) copie du Cours Microsoft avec Formateur sur un maximum de trois (3) Dispositifs Personnels. Vous êtes également autorisé à imprimer une (1) copie du Cours Microsoft avec Formateur. Vous n'êtes pas autorisé à installer le Cours Microsoft avec Formateur sur un dispositif qui ne vous appartient pas ou que vous ne contrôlez pas.

**e. Si vous êtes un Formateur :**

- i. Pour chaque licence que vous achetez, vous êtes autorisé à installer et utiliser une (1) copie du Contenu du Formateur sous la forme dans laquelle il vous a été fourni sur un (1) Dispositif

Personnel exclusivement pour préparer et donner une Session de Formation Agréée ou une Session de Formation Privée, et à installer une (1) copie supplémentaire sur un autre Dispositif Personnel comme copie de sauvegarde, utilisable uniquement pour réinstaller le Contenu du Formateur. Vous n'êtes pas autorisé à installer ou utiliser une copie du Contenu du Formateur sur un dispositif qui ne vous appartient pas ou que vous ne contrôlez pas. Vous êtes également autorisé à imprimer une (1) copie du Contenu du Formateur uniquement pour préparer et assurer une Session de Formation Agréée ou une Session de Formation Privée.

- ii. Vous pouvez personnaliser les parties écrites du Contenu du Formateur qui sont logiquement associées à la présentation d'une session de formation conformément à la version la plus récente du contrat MCT. Si vous choisissez d'exercer les droits qui précèdent, vous acceptez de vous conformer à ce qui suit : (i) les personnalisations ne peuvent être utilisées que pour donner des Sessions de Formation Agréées et des Sessions de Formation Privées, et (ii) toutes les personnalisations seront conformes au présent contrat. À des fins de clarté, toute utilisation de « *personnaliser* » ne fait référence qu'à la modification de l'ordre des diapositives et du contenu, et/ou à la non-utilisation de l'ensemble du contenu ou des diapositives, et ne signifie pas le changement ou la modification d'aucune diapositive ni d'aucun contenu.

**2.2 Dissociation de composants.** Le Contenu Concédé sous Licence est concédé sous licence en tant qu'unité unique et vous n'êtes pas autorisé à dissocier les composants ni à les installer sur différents dispositifs.

**2.3 Redistribution du Contenu Concédé sous Licence.** Sauf stipulation contraire expresse dans les droits d'utilisation ci-dessus, vous n'êtes pas autorisé à distribuer le Contenu Concédé sous Licence ni aucune partie de celui-ci (y compris les éventuelles modifications autorisées) à des tiers sans l'autorisation expresse et écrite de Microsoft.

**2.4 Programmes et Services Tiers.** Le Contenu Concédé sous Licence peut contenir des programmes ou services tiers. Les présents termes du contrat de licence s'appliqueront à votre utilisation de ces programmes ou services tiers, excepté si d'autres termes accompagnent ces programmes et services.

**2.5 Conditions supplémentaires.** Le Contenu Concédé sous Licence est susceptible de contenir des composants auxquels s'appliquent des termes, conditions et licences supplémentaires en termes d'utilisation. Les termes non contradictoires desdites conditions et licences s'appliquent également à votre utilisation du composant correspondant et complètent les termes décrits dans le présent contrat.

**3. CONTENU CONCÉDÉ SOUS LICENCE BASÉ SUR UNE TECHNOLOGIE PRÉCOMMERCIALE.** Si l'objet du Contenu Concédé sous Licence est basé sur une version précommerciale d'une technologie Microsoft (« **version précommerciale** »), les présents termes s'appliquent en plus des termes de ce contrat :

- a. **Contenu sous licence en version précommerciale.** L'objet du présent Contenu Concédé sous Licence est basé sur la version précommerciale de la technologie Microsoft. La technologie peut ne pas fonctionner comme une version finale de la technologie et nous sommes susceptibles de modifier cette technologie pour la version finale. Nous sommes également autorisés à ne pas éditer de version finale. Le Contenu Concédé sous Licence basé sur la version finale de la technologie est susceptible de ne pas contenir les mêmes informations que le Contenu Concédé sous Licence basé sur la version précommerciale. Microsoft n'a aucune obligation de vous fournir quelque autre contenu, y compris du Contenu Concédé sous Licence basé sur la version finale de la technologie.
- b. **Commentaires.** Si vous acceptez de faire part à Microsoft de vos commentaires concernant le Contenu Concédé sous Licence, directement ou par l'intermédiaire de son représentant tiers, 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, à titre gratuit, tout droit de propriété sur leurs produits, technologies et services, nécessaires pour utiliser ou interfacer des parties spécifiques d'un logiciel, produit ou service Microsoft qui inclut les commentaires. Vous ne donnerez pas d'informations faisant l'objet d'une licence qui impose à Microsoft de concéder sous licence son logiciel, ses technologies ou produits à des tiers parce que nous y incluons vos commentaires. Ces droits survivent au présent contrat.

- c. **Durée de la Version Précommerciale.** Si vous êtes un Membre du Programme Microsoft IT Academy, un Membre Microsoft Learning Competency, un Membre MPN ou un Formateur, vous cesserez d'utiliser toutes les copies du Contenu Concédé sous Licence basé sur la technologie précommerciale (i) à la date que Microsoft vous indique comme date de fin d'utilisation du Contenu Concédé sous Licence basé sur la technologie précommerciale, ou (ii) soixante (60) jours après la mise sur le marché de la technologie qui fait l'objet du Contenu Concédé sous Licence, selon la date la plus proche (« **Durée de la Version Précommerciale** »). Dès l'expiration ou la résiliation de la durée de la version précommerciale, vous supprimerez définitivement et détruirez toutes les copies du Contenu Concédé sous Licence en votre possession ou sous votre contrôle.

4. **CHAMP D'APPLICATION DE LA LICENCE.** Le Contenu Concédé sous Licence n'est pas vendu. Le présent contrat ne fait que vous conférer certains droits d'utilisation du Contenu Concédé sous Licence. Microsoft se réserve tous les autres droits. Sauf si la réglementation applicable vous confère d'autres droits, nonobstant la présente limitation, vous n'êtes autorisé à utiliser le Contenu Concédé sous Licence qu'en conformité avec les termes du présent contrat. Ce faisant, vous devez vous conformer aux restrictions techniques contenues dans le Contenu Concédé sous Licence qui ne vous permettent de l'utiliser que d'une certaine façon. Sauf stipulation expresse dans le présent contrat, vous n'êtes pas autorisé à :

- accéder au Contenu Concédé sous Licence ou à y autoriser l'accès à quiconque qui n'a pas acheté une licence valide du Contenu Concédé sous Licence,
- modifier, supprimer ou masquer les mentions de droits d'auteur ou autres notifications de protection (y compris les filigranes), marques ou identifications contenue dans le Contenu Concédé sous Licence,
- modifier ou créer une œuvre dérivée d'un Contenu Concédé sous Licence,
- présenter en public ou mettre à disposition de tiers le Contenu Concédé sous Licence à des fins d'accès ou d'utilisation,
- copier, imprimer, installer, vendre, publier, transmettre, prêter, adapter, réutiliser, lier ou publier, mettre à disposition ou distribuer le Contenu Concédé sous Licence à un tiers,
- contourner les restrictions techniques contenues dans Contenu Concédé sous Licence, ou
- reconstituer la logique, décompiler, supprimer ou contrecarrer des protections, ou désassembler le Contenu Concédé sous Licence, sauf dans la mesure où ces opérations seraient expressément permises par les termes du contrat de licence ou la réglementation applicable nonobstant la présente limitation.

5. **DROITS RÉSERVÉS ET PROPRIÉTÉ.** Microsoft se réserve tous les droits qui ne vous sont pas expressément concédés dans le présent contrat. Le Contenu Concédé sous Licence est protégé par les lois et les traités internationaux en matière de droits d'auteur et de propriété intellectuelle. Les droits de propriété, droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle sur le Contenu Concédé sous Licence appartiennent à Microsoft ou à ses fournisseurs.

6. **RESTRICTIONS À L'EXPORTATION.** Le Contenu Concédé sous Licence est soumis aux lois et réglementations américaines en matière d'exportation. Vous devez vous conformer à toutes les lois et réglementations nationales et internationales en matière d'exportation applicables au Contenu Concédé sous Licence. Ces lois comportent des restrictions sur les utilisateurs finals et les utilisations finales. Des informations supplémentaires sont disponibles sur le site [www.microsoft.com/exporting](http://www.microsoft.com/exporting).



- 7. SERVICES D'ASSISTANCE TECHNIQUE.** Dans la mesure où le Contenu Concédé sous Licence est fourni « en l'état », nous ne fournissons pas de services d'assistance technique.
- 8. RÉSILIATION.** Sans préjudice de tous autres droits, Microsoft pourra résilier le présent contrat si vous n'en respectez pas les conditions générales. Dès la résiliation du présent contrat pour quelque raison que ce soit, vous arrêterez immédiatement toute utilisation et détruirez toutes les copies du Contenu Concédé sous Licence en votre possession ou sous votre contrôle.
- 9. LIENS VERS DES SITES TIERS.** Vous êtes autorisé à utiliser le Contenu Concédé sous Licence pour accéder à des sites tiers. Les sites tiers ne sont pas sous le contrôle de Microsoft et Microsoft n'est pas responsable du contenu de ces sites, des liens qu'ils contiennent ni des modifications ou mises à jour qui leur sont apportées. Microsoft n'est pas responsable du Webcasting ou de toute autre forme de transmission reçue d'un site tiers. Microsoft fournit ces liens vers des sites tiers pour votre commodité uniquement et l'insertion de tout lien n'implique pas l'approbation du site en question par Microsoft.
- 10. INTÉGRALITÉ DES ACCORDS.** Le présent contrat et les éventuelles conditions supplémentaires pour le Contenu du Formateur, les mises à jour et les suppléments constituent l'intégralité des accords en ce qui concerne le Contenu Concédé sous Licence, les mises à jour et les suppléments.
- 11. RÉGLEMENTATION APPLICABLE.**
- a. États-Unis. Si vous avez acquis le Contenu Concédé 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 ou d'actions en justice 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 Concédé sous Licence dans un autre pays, les lois de ce pays s'appliquent.
- 12. 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 Contenu Concédé 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.
- 13. EXCLUSIONS DE GARANTIE. LE CONTENU CONCÉDÉ SOUS LICENCE EST FOURNI « EN L'ÉTAT » ET « TEL QUE DISPONIBLE ». VOUS ASSUMEZ TOUS LES RISQUES LIÉS À SON UTILISATION. MICROSOFT ET SES AFFILIÉS RESPECTIFS N'ACCORDENT AUCUNE GARANTIE OU CONDITION EXPRESSE. VOUS POUVEZ BÉNÉFICIER DE DROITS SUPPLÉMENTAIRES RELATIFS AUX CONSOMMATEURS EN VERTU DU DROIT DE VOTRE PAYS, QUE CE CONTRAT NE PEUT MODIFIER. LORSQUE CELA EST AUTORISÉ PAR LE DROIT LOCAL, MICROSOFT ET SES AFFILIÉS RESPECTIFS EXCLUENT TOUTES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ, D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE DE VIOLATION.**
- 14. LIMITATION ET EXCLUSION DE RECOURS ET DE DOMMAGES. VOUS POUVEZ OBTENIR DE MICROSOFT, DE SES AFFILIÉS RESPECTIFS ET DE SES FOURNISSEURS UNE INDEMNISATION EN CAS DE DOMMAGES DIRECTS LIMITÉE À U.S. \$5.00. VOUS NE POUVEZ PRÉTENDRE À AUCUNE INDEMNISATION POUR LES AUTRES DOMMAGES, Y COMPRIS LES DOMMAGES SPÉCIAUX, INDIRECTS, INCIDENTS OU ACCESSOIRES ET LES PERTES DE BÉNÉFICES.**

Cette limitation concerne :

- toute affaire liée au Contenu Concédé 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 l'exclusion ci-dessus peut également ne pas vous être applicable si votre pays n'autorise pas l'exclusion ou la limitation de responsabilité pour les dommages incidents, indirects ou de quelque nature que ce soit.

Dernière mise à jour : septembre 2012.

# Module 1

## **Gestion des bureaux et appareils dans un environnement d'entreprise**

### **Sommaire :**

<b>Leçon 1 :</b> Gestion de Windows 10 au sein de l'entreprise	2
<b>Leçon 2 :</b> Gestion de la main-d'œuvre mobile	5
<b>Leçon 3 :</b> Prise en charge des appareils dans l'entreprise	7
<b>Leçon 4 :</b> Extension de la gestion informatique et des services vers Nuage	9
Questions et réponses sur les laboratoires	11

## Leçon 1

# Gestion de Windows 10 au sein de l'entreprise

### Sommaire :

Ressources	3
Démonstration : explorer les fonctionnalités de Windows 10	3

## Ressources

### Vue d'ensemble de Windows 10



**Documentation supplémentaire** : pour plus d'informations sur les nouvelles fonctionnalités de Windows 10, reportez-vous à « Quoi de neuf dans Windows 10 » sur <http://aka.ms/sfakvk>.

### Présentation de la Mise à jour anniversaire Windows 10



**Documentation supplémentaire** : Pour en savoir plus sur la façon dont Windows 10 Entreprise prend maintenant en charge un modèle de licence d'abonnement, reportez-vous à « annoncer de nouvelles options d'abonnement pour Windows 10 et une surface pour les entreprises » sur <http://aka.ms/K09k7j>.

### Démonstration : explorer les fonctionnalités de Windows 10

#### Procédure de démonstration

1. Connectez-vous à LON-CL1 en tant qu'**Adatum\Administrateur** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Démarrer**, puis discutez de chacune des options suivantes pour accéder rapidement aux paramètres de Windows 10 :
  - Programmes et fonctionnalités
  - Options d'alimentation
  - Observateur d'événements
  - Système
  - Gestionnaire de périphériques
  - Connexions réseau
  - Gestion des disques
  - Gestion de l'ordinateur
  - Invite de commandes
  - Invite de commandes (admin)
  - Gestionnaire des tâches
  - Panneau de configuration
  - Explorateur de fichiers
  - Rechercher
  - Exécuter
  - Arrêter ou se déconnecter
  - Bureau
3. Cliquez avec le bouton droit sur dans la **barre de tâches**, puis cliquez sur **Paramètres**.
4. Discutez des paramètres disponibles, tels que :
  - **Masquer automatiquement la barre des tâches en mode tablette**

- **Utiliser des petits boutons de la barre des tâches**
- **Utilisez peek pour prévisualiser le bureau lorsque vous déplacez votre souris sur le bouton Afficher le Bureau à la fin de la barre des tâches**
- **Remplacer l'Invite de commandes avec Windows PowerShell dans le menu lorsque je clique avec le bouton droit sur démarrer ou appuyer sur la touche Windows + X**



**Remarque :** Vous ne pouvez pas personnaliser la barre des tâches si Windows n'est pas activé.

5. Fermez la fenêtre **Paramètres**.
6. Cliquez avec le bouton droit sur dans la barre des tâches, puis cliquez sur **Afficher le bouton de l'espace de travail Windows Ink**.
7. Cliquez sur **espace de travail Windows Ink**, puis sur **Bloc-croquis**.
8. Cliquez sur **Partager**, puis sur **Rappels Cortana**.
9. Si Cortana vous invite à vous connecter, cliquez sur **Peut-être plus tard**, puis sur **Je l'ai**.
10. Fermez **Bloc-croquis**.
11. Cliquez sur le **Centre de maintenance**, puis sur **Mode tablette**. Notez les modifications apportées à l'interface utilisateur.
12. Pour désactiver le mode Tablette, cliquez sur **Mode tablette**.
13. Cliquez sur le menu **Démarrer**, puis sur **Paramètres**.
14. Dans la boîte de dialogue **Paramètres**, cliquez sur **Système**.
15. Dans la fenêtre **Accueil**, cliquez sur **Notifications & actions**.
16. Expliquez les **actions rapides**, puis cliquez sur le **Centre de maintenance**.
17. Dans le **Centre de maintenance**, cliquez sur **Étendre**. Notez que l'ordre des actions rapides dans Paramètres correspond à l'ordre des actions rapides dans le Centre de maintenance.
18. Dans la fenêtre **Paramètres**, cliquez et faites glisser le bouton **Mode tablette** à la fin de la liste.
19. Cliquez sur le **Centre de maintenance** et notez que le bouton **Mode tablette** est maintenant à la fin de la liste.
20. Dans la fenêtre **Paramètres**, cliquez sur **Ajouter ou supprimer des actions rapides**.
21. Dans la fenêtre **Ajouter ou supprimer des actions rapides**, cliquez sur le bouton pour désactiver le mode Tablette.
22. Cliquez sur le **Centre de maintenance** et notez que le bouton **Mode tablette** est maintenant manquant.
23. À l'issue de la démonstration, rétablissez 22697-2B-LON-DC1 et 22697-2B-LON-CL1

## Leçon 2

# Gestion de la main-d'œuvre mobile

### Sommaire :

Questions et réponses

6

## Questions et réponses

### Discussion : Quels défis présente la gestion des utilisateurs mobiles ?

**Question :** Combien d'utilisateurs dans votre organisation utilisent des ordinateurs portables, des tablettes ou des appareils convertibles ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** Quel est le plus grand défi que vous avez rencontré dans la gestion des ordinateurs portables, des tablettes ou des appareils convertibles dans votre organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** À quelle fréquence les utilisateurs distants connectent-ils leurs ordinateurs au réseau de l'organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** Quelles technologies utilisez-vous pour gérer les utilisateurs distants ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.



## Leçon 3

# Prise en charge des appareils dans l'entreprise

### Sommaire :

Questions et réponses

8

## Questions et réponses

### Discussion : Comment gérez-vous actuellement les appareils mobiles ?

**Question :** Existe-t-il une stratégie dans votre organisation qui liste les appareils mobiles approuvés ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** Quels systèmes d'exploitation les utilisateurs d'appareils mobiles utilisent-ils dans votre organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** Autorisez-vous les utilisateurs d'appareils mobiles dans votre organisation à accéder aux données et applications organisationnelles internes sensibles ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

**Question :** Quelles technologies de gestion des périphériques mobiles utilisez-vous pour vous assurer que les appareils mobiles sont exempts de programmes malveillants et peuvent être effacés à distance si l'utilisateur perd l'appareil ou quitte l'organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient en fonction de l'organisation du stagiaire.

## Leçon 4

# Extension de la gestion informatique et des services vers Nuage

### Sommaire :

Ressources

10

## Ressources

### Qu'est-ce que la suite Enterprise Mobility + Security ?



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur la façon dont l'entreprise de production sécurisée offre une option de licence combinant Office 365, Mobilité Entreprise + Sécurité et les abonnements Windows 10 Entreprise dans un seul paquet, reportez-vous à « entreprise de production sécurisée » sur <http://aka.ms/Kj8omj>.

# Questions et réponses sur les laboratoires

## Atelier pratique : Planification pour Windows 10 et gestion des périphériques dans l'entreprise

### Questions et réponses

**Question :** Quelle technologie devez-vous utiliser pour vous assurer que les documents créés par les utilisateurs à A. Datum ne peuvent être ouverts que par d'autres utilisateurs A. Datum, et non par quiconque ne faisant pas partie de l'organisation ?

**Réponse :** Azure RMS permet aux organisations de contrôler la diffusion des informations. Vous pouvez utiliser des modèles Azure RMS pour empêcher toute personne n'appartenant pas à l'organisation d'ouvrir un document protégé.

**Question :** Quel type de service Cloud devez-vous utiliser pour héberger les ordinateurs virtuels de la filiale de l'organisation après la désaffectation de l'environnement virtualisé sur site ?

**Réponse :** Vous devez utiliser un service cloud IaaS pour accueillir ses ordinateurs virtuels.

**Question :** De quelle technologie pouvez-vous tirer parti pour permettre aux utilisateurs de tablettes iOS et Android d'accéder aux applications qui fonctionnent uniquement sur les ordinateurs exécutant des systèmes d'exploitation Windows ?

**Réponse :** Vous pouvez tirer parti de RemoteApp à partir du commutateur central. Cette technologie permet aux utilisateurs d'appareils avec les systèmes d'exploitation iOS et Android d'utiliser des applications qui fonctionnent sur les systèmes d'exploitation Windows. Cela est possible en diffusant en continu la présentation de l'application des serveurs hébergés dans vos centres de données vers les appareils avec le client RemoteApp installé.

**Question :** Quelle technologie basée sur le Cloud pouvez-vous utiliser pour déployer des applications dans les ordinateurs portables de l'équipe de vente qui exécutent Windows 10 ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser Intune pour déployer des applications sur des ordinateurs portables.

**Question :** Quelle technologie basée sur le Cloud pouvez-vous utiliser pour effectuer l'inventaire logiciel et matériel sur les ordinateurs portables de l'équipe de vente qui exécutent Windows 10 ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser Intune pour effectuer l'inventaire des logiciels et des matériels sur les ordinateurs portables.

# Module 2

## Déploiement des ordinateurs de bureau sous Windows 10 Entreprise

### Sommaire :

Leçon 1 : Présentation du déploiement de Windows 10 Entreprise	2
Leçon 2 : Personnalisation des déploiements d'ordinateurs de bureau d'entreprise	4
Leçon 3 : Déploiement de Windows 10 à l'aide d'une MDT	10
Leçon 4 : Maintenance d'une installation Windows 10	15
Leçon 5 : Activation de la licence en volume pour Windows 10	19
Contrôle des acquis et éléments à retenir	22
Questions et réponses de contrôle des acquis de l'atelier pratique	24

## Leçon 1

# Présentation du déploiement de Windows 10 Entreprise

### Sommaire :

Questions et réponses

3

## Questions et réponses

**Question :** Classez chaque élément ci-dessous.

Éléments	
1	Installation existante de Windows 8.1
2	Ordinateur sans système d'exploitation récemment acheté
3	Installation existante de Windows Vista
4	Installation existante de Windows 7
5	Ordinateur retourné pour réédition et nettoyage obligatoire du média
6	L'utilisateur a un vieil ordinateur qui est remplacé par un modèle plus récent.
7	Installation locale et les utilisateurs veulent garder leurs applications, leurs données et leurs paramètres sur le même ordinateur.

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Mise à niveau sur place		Déploiement		Migration de bureau

**Réponse :**

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Mise à niveau sur place		Déploiement		Migration de bureau
Installation existante de Windows 8.1 Installation existante de Windows 7 Installation locale et les utilisateurs veulent garder leurs applications, leurs données et leurs paramètres sur le même ordinateur.		Ordinateur sans système d'exploitation récemment acheté Ordinateur retourné pour réédition et nettoyage obligatoire du média		Installation existante de Windows Vista L'utilisateur a un vieil ordinateur qui est remplacé par un modèle plus récent.



## Leçon 2

# Personnalisation des déploiements d'ordinateurs de bureau d'entreprise

### Sommaire :

Questions et réponses	5
Démonstration : Personnalisation de Windows PE	5
Démonstration : Création de fichiers de réponses à l'aide de l'Assistant Gestion d'installation	6
Démonstration : Comment utiliser Sysprep pour préparer les ordinateurs de référence	9

## Questions et réponses

**Question :** Vous avez utilisé Windows PowerShell pour ajouter divers packages .cab à l'image Windows PE. Quel autre outil pourriez-vous utiliser pour exécuter la même fonction ?

- ( ) Copype.cmd
- ( ) DISM
- ( ) Sysprep
- ( ) Windows SIM
- ( ) un fichier de réponses

**Réponse :**

- ( ) Copype.cmd
- (√) DISM
- ( ) Sysprep
- ( ) Windows SIM
- ( ) un fichier de réponses

## Démonstration : Personnalisation de Windows PE

### Procédure de démonstration

#### Créer la structure de répertoire pour prendre en charge la construction d'une image Windows PE

1. Sur LON-CL1, ouvrez le menu **Démarrer**, faites défiler vers le bas, sélectionnez et développez **Kits de Windows**, cliquez avec le bouton droit sur **Environnement de déploiement et d'outils de création d'images**, pointez vers **Plus**, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**.
2. Dans la fenêtre Administrateur : fenêtre Environnement de déploiement et d'outils de création d'images, créez la structure des répertoires pour l'architecture 64 bits en saisissant la commande suivante, puis appuyez sur Entrée :

```
copype amd64 E:\Winpe64
```

3. Dans la barre des tâches, cliquez sur **Explorateur de fichiers**.
4. Dans le volet de navigation, développez **AllFiles (E:)**, **WinPE64** et **Médias**, puis cliquez sur **Sources**.



**Remarque :** la taille du fichier Boot.wim sera de 217,499 kilo-octets (Ko).

5. Fermez l'Explorateur de fichiers.
6. Dans la barre des tâches, dans **Cortana**, tapez **PowerShell**, puis dans la liste retournée, cliquez avec le bouton droit sur **Windows PowerShell**, puis sélectionnez **Exécuter en tant qu'administrateur**.



**Remarque :** Pour éviter les erreurs de syntaxe, copier et coller les commandes dans l'invite de commandes de Windows PowerShell à partir de **E:\Labfiles\MOD02\Mod02\_DISM\_Powershell.txt** fichier.

7. Dans la fenêtre Administrateur : fenêtre Windows PowerShell, montez l'image Boot.wim en saisissant la commande suivante, puis appuyez sur Entrée :

```
Mount-WindowsImage -ImagePath E:\Winpe64\Media\Sources\Boot.wim -Index 1 -Path
E:\Winpe64\Mount
```

8. Pour ajouter des pilotes Hyper-V à l'image Windows PE, tapez les commandes suivantes, puis appuyez sur Entrée :

```
Add-WindowsDriver -Path E:\winpe64\mount -Driver E:\Labfiles\Mod02\HyperVx64 -Recurse
-ForceUnsigned
```

9. Les pilotes non Microsoft que vous injectez dans l'image sont répertoriés. Confirmer que le dernier sur la liste a un nom publié « oem9.inf ».
10. Pour ajouter la prise en charge de la ligne de commande Windows PowerShell à l'image Windows PE, tapez les commandes suivantes, puis appuyez sur Entrée après chaque commande :

```
CD « C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\kit d'évaluation et de
déploiement\Environnement de préinstallation Windows (WinPE)\amd64\WinPE_OCs »
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-NetFX.cab.
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-Scripting.cab.
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-WMI.cab.
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-PowerShell.cab.
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-DismCmdlets.cab.
Add-WindowsPackage -Path E:\winpe64\mount -PackagePath .\WinPE-StorageWMI.cab.
```



**Remarque :** après chaque applet de commande, assurez-vous que l'opération s'achève avec succès. En outre, remarquez que chaque fichier .cab peut prendre plusieurs minutes à s'ajouter. De plus, remarquez que les résultats reviennent False for Online et RestartNeeded. Ceci est prévu et ne signifie en aucun cas que l'opération a échoué.

## Démonter et enregistrer l'image Windows PE

1. Validez les modifications apportées à l'image de Windows PE en tapant la commande suivante, puis appuyez sur Entrée :

```
Dismount-WindowsImage -Path E:\winpe64\mount -Save
```

2. Fermez toutes les fenêtres actives. Laissez les ordinateurs virtuels en cours d'exécution pour la démonstration suivante.

## Démonstration : Création de fichiers de réponses à l'aide de l'Assistant Gestion d'installation

### Procédure de démonstration

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

1. Ouvrez le menu **Démarrer**, puis faites défiler vers le bas et développez **Kits de Windows**. Dans la liste, recherchez, puis cliquez sur **Assistant Gestion d'installation**.
2. Dans l'Assistant Gestion d'installation, cliquez sur **Fichier**, puis cliquez sur **Sélectionner l'image Windows**.
3. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner une image Windows**, allez au dossier **E:\Labfiles\ISO\Sources**, cliquez sur **Install\_Windows 10 Enterprise Evaluation.clg**, puis cliquez sur **Ouvrir**.
4. Dans le volet Fichier de réponses, cliquez avec le bouton droit sur **Créer ou ouvrir un fichier de réponses**, puis cliquez sur **Nouveau fichier de réponses**.

5. Dans l'Assistant Gestion d'installation, cliquez sur **Fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer le fichier de réponses sous**.
6. Dans la boîte de dialogue **Enregistrer sous**, cliquez sur **Bureau**, dans la zone de texte **Nom de fichier**, tapez **Autounattend**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

### Ajouter des composants et des packages

1. Dans le volet **Image Windows**, développez **Composants**, faites défiler l'écran vers le bas, cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE\_10.0.14393.0\_neutral**, puis cliquez sur **Ajouter le paramètre à la passe 1 windows PE**.
2. Faites défiler vers le bas et cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, puis cliquez sur **Ajouter le paramètre à la passe 1 windowsPE**.
3. Faites défiler vers le bas et cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, puis cliquez sur **Ajouter le paramètre à la passe 4 Specialize**.
4. Faites défiler vers le bas et cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-UnattendedJoin\_10.0.14393.0\_neutral** puis cliquez sur **Ajouter le paramètre à la passe 4 Specialize**.
5. Faites défiler vers le haut et cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-International-Core\_10.0.14393.0\_neutral**, puis sélectionnez **Ajouter le paramètre à la passe 7 oobeSystem**.
6. Développez **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, cliquez avec le bouton droit sur **OEMInformation** puis sélectionnez **Ajouter le paramètre à la passe 7 oobeSystem**.
7. En dessous de **amd64 microsoft-Windows-Shell-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, cliquez avec le bouton droit sur **Oobe** puis sélectionnez **Ajouter le paramètre à la passe 7 oobeSystem**.
8. En dessous de **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, développez **UserAccounts**, cliquez avec le bouton droit sur **AdministratorPassword**, puis sélectionnez **Ajouter le paramètre à la passe 7 oobeSystem**.
9. En dessous de **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_10.0.14393.0\_neutral**, en dessous de **UserAccounts**, développez **LocalAccounts**, cliquez avec le bouton droit sur **LocalAccount**, puis sélectionnez **Ajouter le paramètre à la passe 7 oobeSystem**.
10. Dans le volet Image système Windows, développez **Packages**, développer **Fondation**, cliquez avec le bouton droit sur **amd64\_Microsoft-Windows-Foundation-Package\_10.0.14393.0\_**, puis sélectionnez **Ajouter au fichier de réponses**.
11. Dans le volet Propriétés Microsoft-Windows-Foundation-Package, cliquez sur **Microsoft Hyper-V-All**, cliquez sur la flèche déroulante, puis sélectionnez **Activé**.
12. Dans Windows SIM, cliquez sur **Fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer le fichier de réponses**.

### Configurer des composants et des packages

1. Dans le volet Fichier de réponses, sous le nœud **Composants**, modifiez les paramètres comme indiqué dans les étapes suivantes.
2. Développez **1 WindowsPE** et cliquez sur le composant **amd64\_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE\_neutral**.
3. Cliquez sur **InputLocale** et tapez **fr-fr**.
4. Cliquez sur **SystemLocale** et tapez **fr-fr**.
5. Cliquez sur **UILanguage** et tapez **fr-fr**.
6. Cliquez sur **UserLocale** et tapez **fr-fr**.

7. Développez le composant **amd64\_Microsoft-Windows-International-Core-WinPE\_neutral**, puis cliquez sur le composant **SetupUILanguage** et dans **UILanguage** tapez **fr-fr**.
8. Développez le composant **amd64\_Microsoft-Windows-Setup\_neutral**, cliquez avec le bouton droit sur **Configuration du disque**, puis cliquez sur **Insérez un nouveau disque**.
9. Sélectionnez l'objet **Disque** dans le champ **DiskID** tapez **0**, puis dans le champ **WillWipeDisk** tapez **t**.
10. Développez **Disque (DiskID = « 0 »)**, puis cliquez avec le bouton droit sur **CreatePartitions** et sélectionnez **Insérer nouveau. CreatePartition**.
11. Cliquez sur l'objet **CreatePartition**, dans le champ **Commande**, tapez **1**, dans le champ **Taille**, tapez **350** et dans le champ **Type**, tapez **p**.
12. Cliquez avec le bouton droit sur **CreatePartitions**, puis cliquez sur **Insérer nouveau CreatePartitions**.
13. Cliquez sur l'objet **CreatePartition**, dans le champ **Étendue**, tapez **t**, dans le champ **Commande**, tapez **2**, laissez le champ **Taille** vide et dans le champ **Type**, tapez **p**.
14. Cliquez avec le bouton droit sur **ModifierPartitions** et sélectionnez **Insérez Nouveau ModifierPartition**.
15. Cliquez sur l'objet **ModifyPartition**, dans le champ **Active**, tapez **t**, dans le champ **Format**, tapez **n**, dans le champ **Étiquette** tapez **Système**, dans le champ **Commande**, tapez **1** et dans le champ **PartitionID**, tapez **1**.
16. Cliquez avec le bouton droit sur **ModifierPartitions** et sélectionnez **Insérez Nouveau ModifierPartition**.
17. Cliquez sur l'objet **ModifyPartition**, dans le champ **Format**, tapez **n**, dans le champ **Étiquette**, tapez **Windows**, dans le champ **Lettre**, tapez **c**, dans le champ **Commande**, tapez **2**, dans le champ **PartitionID**, tapez **2** et laissez le champ **TypeID** vide.
18. Développez **ImageInstall**, développez **OSImage**, puis cliquez sur **InstallTo**, dans le champ **DiskID**, tapez **0**, puis dans le champ **PartitionID**, tapez **2**.
19. Cliquez sur **UserData**, dans la zone de texte **AcceptEULA**, tapez **t**, dans la zone de texte **FullName**, tapez **vous nom**, puis, dans la zone de texte **Organisation**, tapez **Adatum**.
20. Développez **UserData**, puis cliquez sur **ProductKey**. Dans le volet Propriétés ProductKey, cliquez avec le bouton droit sur **Clé**, puis cliquez sur **Aide**. La fenêtre **Référence de l'installation sans assistance de Windows et Assistant Gestion d'installation de Windows** s'affiche. Faites remarquer comment le fichier d'aide montre le format des valeurs que vous pouvez saisir. Fermer la fenêtre **Référence de l'installation sans assistance de Windows et Assistant Gestion d'installation de Windows**.
21. Développez **4 specialize**, cliquez sur le composant **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_neutral**, cliquez avec le bouton droit sur le champ **ComputerName** et sélectionnez **Écrire une chaîne vide**.



**Remarque :** l'ordinateur reçoit ainsi un nom généré aléatoirement.

22. Développez **7 oobeSystem**, développez **amd64\_Microsoft-Windows-Shell-Setup\_neutral**, puis cliquez sur **OEMInformation**.
23. Dans la zone de texte **Fabricant**, tapez **A. Datum Corporation**.
24. Dans la zone de texte **SupportURL**, tapez **http://www.adatum.com**.
25. Dans la zone de texte **Heures de soutien**, tapez **6 h à 20 h**.
26. Dans la zone de texte **SupportPhone**, tapez **555-555-5555**.

## Valider et enregistrer le fichier de réponses

1. Dans l'Assistant Gestion d'installation, cliquez sur **Outils**, puis sur **Valider le fichier de réponses**.
2. Dans Windows SIM, cliquez sur **Fichier**, puis cliquez sur **Enregistrer le fichier de réponses**.
3. Laissez la fenêtre Assistant Gestion d'installation ouverte.
4. Sur le Bureau, ouvrez le fichier **Autounattend.xml** avec le Bloc-notes, puis examinez les entrées.



**Remarque :** Laissez les ordinateurs virtuels en cours d'exécution pour la démonstration suivante.

## Démonstration : comment utiliser Sysprep pour préparer les ordinateurs de référence

### Procédure de démonstration

1. Sur LON-CL4, dans la barre des tâches, dans **Cortana**, tapez **cmd**, cliquez avec le bouton droit sur **Invite de commandes**, puis cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**. Dans la boîte de dialogue **Contrôle de compte d'utilisateur**, cliquez sur **Oui**.
2. Dans la fenêtre Administrateur : Dans la fenêtre d'invite de commandes, tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée.

```
CD C:\Windows\System32\Sysprep
```

3. Dans la fenêtre Administrateur : Dans la fenêtre d'invite de commandes, tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée.

```
Sysprep /audit /redémarrer
```

4. Après le redémarrage, cliquez sur **OK**, et connectez-vous avec le nom d'utilisateur **Admin** et le mot de passe **Pa\$\$wOrd**.
5. L'outil de préparation système 3.14 rouvrira. Activez la case à cocher **Généraliser**, dans la liste déroulante **Action de nettoyage du système**, sélectionnez **Entrer en mode OOBE (Out-of-Box Experience)**, dans la liste déroulante **Options d'arrêt**, sélectionnez **Arrêter**, puis cliquez sur **OK**.

## Leçon 3

# Déploiement de Windows 10 à l'aide d'une MDT

### Sommaire :

Questions et réponses	11
Démonstration : configuration du partage de déploiement MDT	11
Démonstration : Configuration d'une séquence de tâches et mise à jour du partage de déploiement	13

## Questions et réponses

**Question :** Dans le fichier CustomSettings.ini que vous avez intégré dans votre partage de déploiement, quelle a été la fonction de la section [DefaultGateway] ?

- ( ) Elle a défini la passerelle par défaut pour l'ordinateur cible.
- ( ) Elle a ajouté l'adresse IP à la passerelle.
- ( ) Elle a recueilli l'adresse de la passerelle par défaut de l'ordinateur cible, qui est utilisée pour localiser l'ordinateur.
- ( ) Elle a ouvert une invite de commandes.
- ( ) Elle a ajouté la version 4 du Protocole Internet (IPv4) à l'ordinateur cible

**Réponse :**

- ( ) Elle a défini la passerelle par défaut pour l'ordinateur cible.
- ( ) Elle a ajouté l'adresse IP à la passerelle.
- (√) Elle a recueilli l'adresse de la passerelle par défaut de l'ordinateur cible, qui est utilisée pour localiser l'ordinateur.
- ( ) Elle a ouvert une invite de commandes.
- ( ) Elle a ajouté la version 4 du Protocole Internet (IPv4) à l'ordinateur cible

## Démonstration : configuration du partage de déploiement MDT

### Procédure de démonstration

#### Créer un partage de déploiement MDT

1. Si nécessaire, dans la fenêtre Connexion à un ordinateur virtuel localhost 22697-2B-LON-CL1, cliquez sur **Support**, pointez sur **Lecteur de DVD**, puis cliquez sur **Insérer le disque**.
2. Dans la boîte de dialogue **Ouvrir**, accédez à **D:\Program files\Microsoft Learning\22697-2\Drives**, cliquez sur **Win10Ent\_Eval.iso**, puis sur **Ouvrir**.
3. Sur LON-CL1, ouvrez le menu **Démarrer**, faites défiler vers le bas et développez **Microsoft Deployment Toolkit**, puis cliquez sur **Atelier de déploiement**.
4. Dans l'Atelier de déploiement, cliquez sur le nœud **Partages de déploiement**, cliquez avec le bouton droit sur le nœud **Partages de déploiement**, puis cliquez sur **Nouveau partage de déploiement**.
5. Dans l'Assistant Nouveau partage de déploiement, sur la page **Chemin d'accès**, dans le champ **chemin d'accès du partage de déploiement**, assurez-vous que C:\DeploymentShare est répertorié, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page **Partage**, cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page **Nom descriptif**, remarquez que ce nom, pas le chemin d'accès, apparaîtra dans l'Atelier de déploiement, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Examinez la page **Options** avec la classe, en expliquant le rôle de chaque option. Assurez-vous que les cases à cocher **Demander une clé de produit** et **Demander pour définir le mot de passe administrateur local** sont désactivées, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Confirmation**, cliquez sur **Afficher le script**. Le Bloc-notes s'ouvre avec les applets de commande Microsoft PowerShell pour effectuer l'action tout juste effectuée dans un script nommé



NewDP.ps1. Expliquez que puisque la console MDT 2013 utilise un fournisseur écrit dans Windows PowerShell, le script correspondant pour chaque action achevée est généralement disponible. Vous pouvez enregistrer ces scripts à des fins de documentation ou pour répéter des actions similaires sur d'autres systèmes en changeant les noms de valeur réelle.

11. Fermez le Bloc-notes sans enregistrer le script, puis cliquer sur **Terminer**.

### Examiner les propriétés de partage de déploiement

1. Dans Atelier de déploiement, développez le nœud **Partages de déploiement**, puis développez **Partage de déploiement MDT**.
2. Abordez brièvement chaque élément affiché.
3. Cliquez avec le bouton droit sur **Partage de déploiement MDT**, puis cliquez sur **Propriétés**.
4. Examinez l'onglet **Général**, abordez les paramètres qui ont été configurés via l'assistant, puis faites remarquer que les paramètres **Plateformes prises en charges** sont sélectionnés par défaut.
5. Cliquez sur l'onglet **Règles**, puis expliquez que les règles sont stockées dans le fichier CustomSettings.ini dans le dossier Contrôle, qui est basé directement sur les options que vous choisissez lors de la création de partages.
6. Cliquez sur **Modifier BootStrap.ini**. Expliquez que ce fichier se trouve également dans le dossier Contrôle.
7. Fermez le Bloc-notes.
8. Cliquez sur l'onglet **Windows PE**. Expliquez que ces paramètres contrôlent la création de supports de démarrage. Remarquez la liste déroulante **Plateforme** dans la partie supérieure. Sélectionner différentes architectures ici affecte les noms de fichier ci-dessous. Examinez les onglets **Fonctionnalités** et **Pilotes et correctifs**. Expliquez que vous devez configurer les paramètres séparément pour les deux types de plateformes.
9. Cliquez sur l'onglet **Surveillance**. Expliquez que l'activation de la surveillance ouvre les ports 9800 et 9801 qui peuvent être utilisés pour renvoyer des informations de mise à jour vers un système de gestion, tel que System Center 2012 Configuration Manager.
10. Cliquez sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue **Propriétés du partage de déploiement MDT**.

### Importer des fichiers du système d'exploitation dans le partage de déploiement

1. Cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Systèmes d'exploitation**, puis cliquez sur **Importer un système d'exploitation**.
2. Dans l'Assistant d'importation du système d'exploitation, sur la page **Type de système d'exploitation**, sélectionnez l'option **Ensemble complet de fichiers sources**, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page **Source**, dans la zone de texte **Répertoire source**, entrez **D:\**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **destination**, cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**. La copie des fichiers prend quelques minutes.
6. Sur la page **Confirmation**, remarquez une fois encore le bouton **Afficher le script**, mais ne cliquez pas dessus. Cliquez sur **Terminer**.

### Créer un sous-dossier dans le dossier Pilotes non fournis avec Windows

1. Faire un clic droit sur le nœud **Out-of-Box Drivers**, puis cliquer sur **Nouveau dossier**.
2. Dans l'Assistant Nouveau dossier, sur la page **Paramètres généraux**, dans la zone de texte **Nom du dossier**, tapez **Pilotes Intellipoint**, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Confirmation**, cliquez sur **Terminer**.

## Importer les pilotes de périphériques dans le partage de déploiement

1. Développez **Pilotes non fournis avec Windows**, cliquez avec le bouton droit sur le dossier **Pilotes Intellipoint** dossier, puis cliquez sur **Importer des pilotes**.
2. Dans l'Assistant d'importation de pilotes, sur la page **Spécifier le répertoire**, dans la zone de texte **Répertoire source du pilote**, tapez \\LON-DC1\E\$\Labfiles\Mod02\Drivers\point64, puis cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Confirmation**, cliquez sur **Terminer**.

## Démonstration : Configuration d'une séquence de tâches et mise à jour du partage de déploiement

### Procédure de démonstration

#### Créer une séquence standard de tâches du client

1. Sur LON-CL1, dans l'Atelier de déploiement, dans le partage de déploiement MDT, cliquez avec le bouton droit sur le nœud **Séquences de tâches**, puis cliquez sur **Nouvelle séquence de tâches**.
2. Dans l'Assistant Nouvelle séquence de tâches, sur la page **Paramètres généraux**, dans la zone de texte **ID de la séquence de tâches**, tapez **LON-001**.
3. Dans la zone de texte **Nom de la séquence de tâches**, tapez **Déployer Windows 10 Entreprise**, puis dans la zone de texte **Commentaires de la séquence de tâche**, tapez **Démonstration d'un déploiement d'une séquence de tâches Windows 10 Entreprise**. Cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Sélectionner un modèle**, à partir de la liste déroulante des modèles de séquence des tâches, sélectionnez la **Séquence de tâches standard du client** (qui est la valeur par défaut), puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Sélectionner le système d'exploitation**, cliquez sur **Version d'évaluation de Windows 10 Entreprise dans Windows 10 Entreprise Evaluation x64 install.wim**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page **Spécifier la clé du produit**, sélectionnez l'option **Ne pas spécifier une clé du produit pour le moment**, puis cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page **Paramètres du système d'exploitation**, dans la zone de texte **Nom complet**, saisissez **Administrateur**. Dans la zone de texte **Organisation**, tapez **Adatum**, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Sur la page **Mot de passe Administrateur**, dans les zones de texte **Mot de passe Administrateur** et **Veuillez confirmer le Mot de passe Administrateur**, tapez **Passw0rd**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Confirmation**, cliquez sur **Terminer**.

#### Modifier la séquence standard des tâches du client

1. Dans le volet de navigation, cliquez sur le nœud **Séquences de tâches**, cliquez avec le bouton droit sur la séquence de tâches **Déployer Windows 10 Entreprise**, puis cliquez sur **Propriétés**.
2. Abordez les propriétés de l'onglet **Général**.
3. Cliquez sur l'onglet **Séquence de tâches**, puis abordez brièvement les étapes de tâche dans la séquence de tâches.
4. Développez **Préinstaller**, puis cliquez sur **Injecter des pilotes**. Dans la liste déroulante **Choisir un profil de sélection**, sélectionnez **Aucun**.

5. Cliquez sur l'onglet **Informations à propos du système d'exploitation**, puis abordez brièvement les informations contenues dans l'onglet **Informations à propos du système d'exploitation**.
6. Pour fermer la fenêtre Déployer les paramètres de Windows 10 Entreprise, cliquez sur **OK**.

### **Mettre à jour un partage de déploiement**

1. Cliquez avec le bouton droit sur **Partage de déploiement MDT**, puis cliquez sur **Mise à jour du partage de déploiement**.
2. Dans l'Assistant Mettre à jour le partage de déploiement, sur la page **Options**, cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **progression**, abordez les événements affichés. Cette tâche pourrait durer 15 minutes.
5. Sur la page **Confirmation**, cliquez sur **Terminer**.

## Leçon 4

# Maintenance d'une installation Windows 10

### Sommaire :

Questions et réponses	16
Ressources	16
Démonstration : Utilisation de Windows ICD pour créer des packages de mise en service	17

## Questions et réponses

**Question :** Mettez les étapes suivantes dans l'ordre correct.

	Étapes
	Ouverture de Windows ICD
	Cliquer sur Nouveau package de mise en service
	Entrer les informations détaillées du projet
	Choisir les paramètres à afficher et à configurer
	Importer un package de mise en service (en option)
	Cliquer sur Terminer
	Ajouter des personnalisations disponibles
	Sauvegarder le projet
	Déployer ou exécuter le package de mise en service

**Réponse :**

	Étapes
1	Ouverture de Windows ICD
2	Cliquer sur Nouveau package de mise en service
3	Entrer les informations détaillées du projet
4	Choisir les paramètres à afficher et à configurer
5	Importer un package de mise en service (en option)
6	Cliquer sur Terminer
7	Ajouter des personnalisations disponibles
8	Sauvegarder le projet
9	Déployer ou exécuter le package de mise en service

## Ressources

### Utilisation de DISM pour l'installation et la maintenance de l'image



**Documentation supplémentaire :** Une référence complète des différentes options de ligne de commande DISM est disponible sur <http://aka.ms/Ldb4g6>

## Démonstration : Utilisation de Windows ICD pour créer des packages de mise en service

### Procédure de démonstration

#### Création d'un package d'approvisionnement

1. Sur LON-CL1, cliquez sur **Démarrer**, faites défiler la liste vers le bas, sélectionnez et développez **Kits Windows**, faites défiler vers le bas dans Kits Windows, puis cliquez sur **Concepteur de configuration et d'images Windows**.
2. Après le chargement de la console de Windows ICD, cliquez sur l'icône **Approvisionnement avancé**. L'Assistant Nouveau projet démarre.
3. Sur la page **Entrer les détails du projet**, dans la zone de texte **Nom**, tapez **DemoProvPackage**, dans la zone de texte **Description**, tapez **Démonstration d'un package d'approvisionnement**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Choisir les paramètres à afficher et à configurer**, sélectionnez **Toutes les éditions Windows**. Prenez un moment pour discuter des autres choix sur cette page, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Importer un package d'approvisionnement**, notez que vous pouvez effectuer cette action en tapant le nom d'un package dans la zone de texte avant de cliquer sur **Parcourir**. Mais expliquez que, parce que c'est la première fois que vous utilisez l'Assistant Nouveau projet, il n'y a pas de packages précédents à importer. Expliquez que vous pouvez en importer un à partir d'un autre ordinateur qui fonctionne sous Windows ICD et qui en avait un de créé. Cliquer sur **Terminer**.
6. La fenêtre DemoProvPackage s'ouvre et dans la liste **Personnalisations disponibles**, remarquez la liste déroulante **Afficher**. Elle contient cinq éléments : **tous les paramètres**, **paramètres de création d'images courants**, **paramètres IT Pro courants**, **paramètres IoT courants** et **paramètres communs de Team Edition**. La valeur par défaut est **Tous les réglages**. S'assurer que l'option **Tous les paramètres** est sélectionnée.
7. Un nœud sera disponible sous **Affichage** : Paramètres d'exécution. Reportez-vous à la table du sujet précédent pour plus d'informations sur les objets trouvés dans ce nœud. Développez **Paramètres d'exécution**.
8. Faites défiler vers le bas, développez **Profilsdeconnectivité**, puis sélectionnez **WiFiSense**.
9. Dans le volet d'informations, sous la section Profilsdeconnectivité/WifiSense/Premierdémarrage, dans l'élément WiFiSenseAutorisé, remarquez la liste déroulante. Elle comprend trois paramètres : **NON CONFIGURÉ**, **activé** et **désactivé**. Sélectionner **désactivé**.



**Remarque** : ci-dessous, le volet d'informations est une section qui explique la section ci-dessus et l'élément sélectionné. En outre, remarquez que lorsqu'un élément est sélectionné et qu'une modification est apportée à sa valeur par défaut, la zone de personnalisations sélectionnée sur le côté droit de la console recevra des éléments extensibles de paramètres d'exécution, avec uniquement les éléments que vous avez modifiés dans la vue extensible.

10. Dans l'arborescence de la console Paramètres d'exécution, sélectionnez puis développez **Stratégies**, puis sélectionnez **Connectivité**.
11. Dans les sous-éléments sous le nœud **connectivité**, sélectionnez **AllowVPNOverCellular**. Dans le volet d'informations, sélectionnez l'élément de la liste déroulante **NON CONFIGURÉ**, puis remplacez-le par **Non**.
12. Réduire le nœud **connectivité**, puis en dessous, étendre le nœud **Mise à jour**. Sélectionnez le premier sous-élément, **ActiveHoursEnd** et dans le champ Numérique uniquement, par défaut = 17, tapez **18**.

13. Dans la barre de menu ci-dessus, dans la liste déroulante **Exportation**, sélectionnez **Package de mise en service**.
14. Dans la fenêtre Générer, sous Propriétaire, dans la liste déroulante **Fabricant d'ordinateur**, remplacez la valeur par **Administrateur informatique**, puis cliquez sur **Suivant**.
15. Sur la page **Sélectionner les détails de sécurité pour le package de mise en service**, cliquez sur **Suivant**.
16. Sur la page **Sélectionner l'emplacement où enregistrer le package d'approvisionnement**, cliquez sur **Suivant**.
17. Sur la page **Générer le package de mise en service**, cliquez sur le bouton **Générer** bouton, puis cliquez sur **Terminer**.

### Créer une image de personnalisation de Windows

1. Dans la barre de menu, cliquez sur **Page de démarrage**.
2. Dans la zone Créer, cliquez sur la vignette **Personnalisation de l'image système Windows**.
3. Dans l'Assistant Nouveau projet, dans la zone de texte **Nom**, tapez **DemoWinImageCust**, dans la zone de texte **Description**, tapez **Démonstration de la création d'une personnalisation d'une image système Windows**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Sélectionner le format source des images**, sélectionnez **L'image de Windows est basée sur un fichier d'images Windows (WIM)**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Sélectionner une image**, cliquez sur **Parcourir**, dans la fenêtre Ouvrir, dans l'arborescence de la console, sélectionnez **AllFiles (E:\)**, développez **Labfiles**, développez **ISO**, puis sélectionnez **Sources**. Dans le volet d'informations, sélectionnez **install.wim**, cliquez sur **Ouvrir**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page **Importer un package de mise en service (facultatif)**, cliquez sur **Parcourir**, dans la fenêtre Ouvrir, dans le volet d'informations, double-cliquez sur **DemoProvPackage**, sélectionnez **DemoProvPackage.ppkg**, cliquez sur **Ouvrir**, puis cliquez sur **Terminer**.
7. Dans la fenêtre Quota de disque, cliquez sur **OK**.
8. Sur la page de projet **DemoWinImageCust**, dans la barre de menus, cliquez sur la liste déroulante **Créer**, puis sélectionnez **Nettoyer le support d'installation**.
9. Sur la page **Sélectionner le format d'image à construire**, sélectionnez **WIM**, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **médias de déploiement**, sélectionnez **Enregistrer dans un dossier**, puis cliquez sur **Suivant**.
11. Sur la page **Sélectionner l'emplacement d'enregistrement des fichiers**, cliquez sur **Parcourir**.
12. Dans la fenêtre Rechercher un dossier, développez **E:\Labfiles**, cliquez sur **Créer un nouveau dossier**, nommez le dossier **WICD1**, cliquez sur **OK**, puis cliquez sur **Suivant**.
13. Sur la page **Créer l'image de Windows**, cliquez sur **Créer**.
14. Lorsque la page **Terminé!** s'affiche, cliquez sur **terminer**.
15. Fermez toutes les fenêtres actives, puis déconnectez-vous.

### Rétablir tous les ordinateurs virtuels.

Une fois l'atelier pratique terminé, rétablissez l'état initial des ordinateurs virtuels. Pour cela, procédez comme suit :

1. Sur l'ordinateur hôte, démarrez le Gestionnaire Hyper-V.
2. Dans la liste **Ordinateurs virtuels**, cliquez avec le bouton droit sur **22697-2B-LON-DC1**, puis cliquez sur **Rétablir**.
3. Dans la boîte de dialogue **Rétablir l'ordinateur virtuel**, cliquez sur **Rétablir**.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour 22697-2B-LON-CL1 et 22697-2B-LON-CL4.

## Leçon 5

# Activation de la licence en volume pour Windows 10

### Sommaire :

Questions et réponses	20
Ressources	21



## Questions et réponses

**Question :** Classez chaque élément ci-dessous.

Éléments	
1	Ordinateurs membres d'un domaine activés automatiquement.
2	25 clients doivent demander l'activation avant que toute activation soit accordée.
3	Vous pouvez rencontrer des problèmes avec l'activation de la licence.
4	L'administrateur d'entreprise ajoute une clé de produit au contrôleur de domaine.
5	Cinq serveurs doivent demander l'activation avant que l'activation soit accordée.
6	Entretient la base de données de produits activés.
7	Ne peut pas activer les ordinateurs Windows 7.
8	Peut activer un groupe de travail et des ordinateurs autonomes.
9	Détecte les produits et systèmes d'exploitation qui ont besoin d'activation.

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Activation d'après Active Directory		Activation du service de gestion de clés		VAMT

**Réponse :**

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Activation d'après Active Directory		Activation du service de gestion de clés		VAMT
Ordinateurs appartenant à un domaine activés automatiquement. L'administrateur d'entreprise ajoute une clé de produit au contrôleur de domaine. Ne peut pas activer les ordinateurs Windows 7.		25 clients doivent demander l'activation avant que toute activation soit accordée. Cinq serveurs doivent demander l'activation avant que l'activation soit accordée. Peut activer un groupe de travail et des ordinateurs autonomes.		Vous pouvez rencontrer des problèmes avec l'activation de la licence. Entretient la base de données de produits activés. Détecte les produits et systèmes d'exploitation qui ont besoin d'activation.

## Ressources

### Modèles d'abonnement



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations, reportez-vous à Windows 10 Entreprise E3 dans la vue d'ensemble Fournisseur de services de chiffrement : <http://aka.ms/Udl4oh>

## Contrôle des acquis et éléments à retenir

### Questions de contrôle des acquis

**Question :** L'un de vos utilisateurs a été promu à un nouveau poste et a reçu un nouvel ordinateur. L'utilisateur a besoin des nouvelles applications que nécessite le travail. L'utilisateur a également besoin que les documents et paramètres de son ancien ordinateur Windows 7 soient transférés sur son nouvel ordinateur. Comment devez-vous procéder à l'installation de Windows 10 ?

**Réponse :** Dans ce scénario, vous devez effectuer une migration côte à côte, car un nouvel ordinateur et un nouvel ensemble d'applications sont utilisés. Après l'installation de Windows 10 sur le nouvel ordinateur et l'installation des nouvelles applications, vous devez effectuer une migration des documents et des paramètres de l'utilisateur qui sont sur l'ordinateur Windows 7 vers le nouvel ordinateur.

**Question :** Pourquoi avez-vous besoin d'installer Windows ADK avec MDT 2013 Mise à jour 2 ?

**Réponse :** Windows ADK fournit un certain nombre de sous-éléments que vous pouvez utiliser avec MDT 2013 Mise à jour 2, y compris USMT, Windows PE, DISM, Windows ICD et Windows SIM.

### Problèmes et scénarios réels

Windows ICD est un nouvel outil qui vous permet d'affiner encore des images et des ressources déployables. Cependant, en raison de sa nouveauté, de nombreuses organisations ne le connaissent pas. Ces organisations doivent découvrir de quelle façon Windows ICD peut leur être utile.

### Outils

Le tableau suivant comprend les outils requis pour ce module.

Outil	Tâches qu'il exécute	Emplacements
Outils de déploiement et de création d'images	Créer et capturer des fichiers d'images Windows, créer un support Windows PE, utilisez DISM	Partie de Windows ADK
Windows SIM	Créer et modifier les fichiers de réponse	Partie de Windows ADK
Windows ICD	Créer et modifier des packages de mise en service et personnaliser des images Windows	Partie de Windows ADK
Services de clés d'activation	Gestion de l'activation des licences en volume	Rôle installable sur Windows Server 2012

## Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Vous ne trouvez pas un média de démarrage LTI dans le dossier de démarrage de l'action de déploiement	Vous devez d'abord exécuter l'assistant déploiement des mises à jour. Il permettra de créer tous les éléments dans les différents dossiers de partage de déploiement.
Sysprep échoue lorsque vous essayez de capturer l'image de référence	Supprimez le système du domaine avant d'essayer d'exécuter Sysprep.
Le service de gestion de clés a été correctement mis en place, mais il n'a activé aucun client	Vous devez satisfaire au seuil requis avant que KMS ne commence l'activation des clients. Les seuils sont Windows Server 2008 et Windows Server 2012 : 5 ; Office 2013 : 5 ; et Windows 7, Windows 8 et Windows 10 : 25.

## Questions et réponses de contrôle des acquis de l'atelier pratique

### Atelier pratique A : Création d'une image de référence à l'aide de l'évaluation de Windows et du kit d'outils de déploiement (ADK)

#### Questions et réponses

**Question :** Vous avez commencé la création de l'ordinateur de référence à l'aide d'une disquette virtuelle. Si vous effectuez un déploiement dans un ordinateur physique qui ne dispose pas d'un lecteur de disquette, de quelle façon pouvez-vous quand même commencer l'installation à partir d'un DVD et utiliser un fichier de réponses ?

**Réponse :** Si l'ordinateur physique peut démarrer à partir d'un lecteur USB, vous pouvez enregistrer le fichier de réponses sur une clé USB plutôt que sur une disquette. Ensuite, vous insérez la clé USB dans un port USB avant de démarrer avec le DVD d'installation.

**Question :** Lorsque vous avez exécuté la tâche de capture d'image dans l'atelier pratique, pourquoi avez-vous utilisé le lecteur D à la place du lecteur C pour le paramètre CaptureDir ?

**Réponse :** Par défaut, Windows PE crée un disque de mémoire vive (RAM) qui est nommé lecteur X pendant le processus de démarrage de Windows PE. Les autres lettres de lecteur sur les disques durs d'un système sont exposées à Windows PE, mais les lettres de lecteur sont souvent remplacées par de nouvelles lettres. Par exemple, le lecteur de récupération système de 350 mégaoctets (Mo) est mappé lecteur C, tandis que le lecteur de démarrage, qui est normalement le lecteur C, est mappé lecteur D.

### Atelier pratique B : Utilisation de MDT pour le déploiement des ordinateurs de bureau sous Windows 10

#### Questions et réponses

**Question :** Lorsque vous avez ajouté un système d'exploitation au nœud du système d'exploitation, vous auriez pu utiliser l'image que vous avez créée dans l'atelier pratique A : « Création d'une image de référence à l'aide des outils Windows d'évaluation et du kit de déploiement (ADK). » Pourquoi alors avez-vous encore eu besoin d'ajouter l'image ISO du DVD ?

**Réponse :** Si vous aviez sélectionné Win10.wim que vous avez effectué dans l'atelier pratique A, vous remarqueriez qu'il n'avait pas les fichiers de configuration qui sont normalement associés à une image ISO. Vous devriez alors sélectionner les fichiers de configuration Copier Windows 7, Serveur Windows 2008 R2, ou une version plus récente à partir de l'option de chemin d'accès spécifié, qui importe les fichiers de configuration de l'image ISO pour l'ajouter à la Win10.wim que vous avez créée plus tôt.

**Question :** Quel est le modèle de séquence de tâches par défaut qui est utilisé pour créer une séquence de tâches ?

**Réponse :** La séquence de tâches du client standard est le modèle de séquence de tâches par défaut.

## Atelier pratique C : Maintien d'une installation de Windows 10 à l'aide de Windows ICD

### Questions et réponses

**Question :** La dernière étape de l'atelier pratique a créé le dossier WICD1, qui contient ce qui serait normalement dans un fichier image ISO. Quelle étape devez-vous effectuer ensuite afin d'utiliser ce dossier pour déployer une image réelle ?

**Réponse :** Vous avez besoin d'un logiciel qui permet de créer un fichier image ISO à partir des contenus du dossier.

**Question :** Quels sont les deux types de projets que vous pouvez créer dans Windows ICD ?

**Réponse :** Vous pouvez créer un package d'approvisionnement ou une personnalisation d'image Windows.

# Module 3

## Gestion des profils d'utilisateurs et Virtualisation de l'état utilisateur

### Sommaire :

Leçon 1 : Gestion des profils d'utilisateurs et de l'état utilisateur	2
Leçon 2 : Mise en œuvre de User State Virtualization à l'aide de la stratégie de groupe	6
Leçon 3 : Configuring UE-V	11
Leçon 4 : Gestion de la migration d'état utilisateur	16
Contrôle des acquis et éléments à retenir	19
Questions et réponses sur les laboratoires	20

## Leçon 1

# Gestion des profils d'utilisateurs et de l'état utilisateur

### Sommaire :

Questions et réponses

3



## Questions et réponses

**Question :** Vous pouvez configurer les paramètres de profil utilisateur uniquement dans la partie utilisateur de la stratégie de groupe.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** Vous pouvez configurer les paramètres des profils utilisateur dans les sections utilisateur et ordinateur de la stratégie de groupe.

**Question :** Lesquels des éléments suivants sont inclus dans l'état utilisateur ? Choisissez toutes les réponses applicables.

☐ Sélection de la police et de la taille de police dans le Bloc-notes

☐ Wordpad.exe

☐ HKEY\_CURRENT\_CONFIG ruche du registre

☐ Raccourcis sur le bureau

☐ Point de restauration

**Réponse :**

☒ Sélection de la police et de la taille de police dans le Bloc-notes

☐ Wordpad.exe

☐ HKEY\_CURRENT\_CONFIG ruche du registre

☒ Raccourcis sur le bureau

☐ Point de restauration

**Question :** L'administrateur peut configurer le type de profil utilisateur que les utilisateurs auront lorsqu'ils se connecteront à un ordinateur Windows 10.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** Si un ordinateur Windows 10 est dans un groupe de travail, tous les utilisateurs ont des profils d'utilisateurs locaux qu'un administrateur ne peut pas modifier. Si un ordinateur Windows 10 est dans AD DS, vous avez besoin d'autorisations dans AD DS (et non d'autorisations locales dans Windows 10) pour configurer les types de profils d'utilisateurs qui s'appliquent aux utilisateurs du domaine.

## Quel est l'état utilisateur ?

**Question :** L'état utilisateur inclut-il les applications installées ?

**Réponse :** Non. L'état utilisateur inclut les paramètres utilisateur, les paramètres du système d'exploitation de Windows 10 et les fichiers de données utilisateur. Les applications installées ne font pas partie de l'état utilisateur, mais elles devraient être disponibles sur l'ordinateur sur lequel un utilisateur se connecte pour consulter le contenu des fichiers de données.

**Question :** L'état utilisateur est-il contenu dans un seul fichier ?

**Réponse :** Non. L'état utilisateur ne se trouve pas dans un seul fichier. L'état utilisateur définit l'environnement utilisateur et est composé de nombreux fichiers, qui comprennent les paramètres utilisateur, le registre utilisateur, les paramètres de l'application et les données de l'application.

## Comment un profil utilisateur gère-t-il l'état utilisateur ?

**Question :** Comment pouvez-vous configurer Windows 10 pour utiliser les profils utilisateur ?

**Réponse :** Par défaut, le système d'exploitation Windows 10 utilise des profils utilisateurs, sans configuration supplémentaire. En fait, vous ne pouvez pas configurer Windows 10 pour qu'il n'utilise pas de profils utilisateurs pour stocker l'état utilisateur.

**Question :** Où les profils d'utilisateur locaux sont-ils stockés dans Windows 10 ?

**Réponse :** Les profils utilisateurs locaux sont stockés sous forme de sous-dossiers dans le dossier C:\Utilisateurs. Chaque sous-dossier est créé quand un utilisateur se connecte pour la première fois et a le même nom que le nom de connexion de l'utilisateur.

## Types de profils utilisateur

**Question :** Les administrateurs peuvent-ils modifier le type de profil utilisateur localement sur un ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** Si un utilisateur ne s'est pas connecté, un administrateur peut effectuer une sélection locale pour utiliser une copie locale mise en cache du profil utilisateur itinérant au lieu du profil itinérant de l'utilisateur sur cet ordinateur Windows 10. Toute autre modification doit être effectuée dans les services de domaine Active Directory (AD DS), où un administrateur peut modifier les propriétés de l'utilisateur, ou sur un serveur de fichiers, où un administrateur peut remplacer le nom Ntuser.dat par Ntuser.man.

**Question :** Pouvez-vous configurer un domaine d'utilisateur avec un profil utilisateur obligatoire uniquement en modifiant les propriétés d'utilisateur dans AD DS ?

**Réponse :** Non. Vous pouvez configurer un utilisateur avec un profil utilisateur itinérant en modifiant les propriétés de l'utilisateur dans AD DS. Mais pour configurer un utilisateur avec un profil utilisateur obligatoire au lieu d'un profil utilisateur itinérant, vous devez remplacer le nom de fichier Ntuser.dat par Ntuser.man.

## Options de réduction de la taille d'un profil

**Question :** Comment pouvez-vous appliquer des limites de taille sur les profils d'utilisateur locaux dans Windows 10 ?

**Réponse :** Vous pouvez appliquer des limites de taille sur les profils d'utilisateurs locaux uniquement en configurant des quotas de disque sur le volume Windows 10 local où les profils d'utilisateurs sont stockés. Si vous utilisez une autre option, par exemple, la redirection des dossiers ou la limitation des tailles de profil en utilisant la stratégie de groupe, les limites ne seront pas appliquées et les profils d'utilisateurs locaux pourront dépasser la taille configurée.

**Question :** Quelle est la manière la plus transparente pour réduire la taille du profil utilisateur ?

**Réponse :** La façon la plus transparente de réduire les tailles des profils utilisateurs est d'utiliser la redirection de dossiers. Les utilisateurs enregistrent leurs fichiers dans des dossiers redirigés de la même façon ; mais les fichiers ne sont plus stockés dans leurs profils utilisateurs, mais sont enregistrés dans des dossiers qui sont en dehors de leurs profils utilisateurs.

## Paramètres de stratégie de groupe pour la gestion de profils

**Question :** Pouvez-vous synchroniser la copie locale d'un profil utilisateur itinérant avec la copie réseau sans que l'utilisateur se déconnecte ?

**Réponse :** Non. La copie locale d'un profil utilisateur itinérant se synchronise avec la copie réseau uniquement quand l'utilisateur se connecte ou se déconnecte. Si nécessaire, vous pouvez configurer les paramètres de la stratégie de groupe pour planifier le chargement en arrière-plan du fichier de registre d'un profil utilisateur itinérant pendant que l'utilisateur est connecté. Dans ce cas, une copie locale de la ruche du registre de l'utilisateur, Ntuser.dat, peut se synchroniser avec la copie réseau sans que l'utilisateur ne se déconnecte.

**Question :** Quelles sont les deux façons d'empêcher la synchronisation des modifications de l'utilisateur avec la copie serveur du profil si l'utilisateur est configuré avec un profil itinérant ?

**Réponse :** Si vous voulez éviter la synchronisation des modifications des utilisateurs avec la copie du serveur d'un profil, vous pouvez fournir à l'utilisateur un profil utilisateur obligatoire, ou vous pouvez définir les paramètres de stratégie de groupe pour empêcher les modifications du profil itinérant de se propager au serveur.

## Leçon 2

# Mise en œuvre de User State Virtualization à l'aide de la stratégie de groupe

### Sommaire :

Questions et réponses	7
Ressources	8
Démonstration : Configurer la redirection de dossiers	9

## Questions et réponses

**Question :** Vous pouvez utiliser la redirection de dossiers pour les ordinateurs Windows 10 joints à Microsoft Azure Active Directory (Azure AD).

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** La redirection de dossiers est configurée dans la stratégie de groupe du domaine, et la stratégie de groupe du domaine s'applique uniquement aux ordinateurs membres AD DS. La stratégie de groupe du domaine ne s'applique pas aux ordinateurs Windows 10 reliés à AD Azure.

**Question :** Parmi les quatre fonctionnalités ou produits suivants, laquelle ou lequel permet aux utilisateurs d'accéder à leurs fichiers en toute transparence, tout en réduisant le trafic réseau ?

☐ Redirection de dossiers

☐ Profils utilisateur itinérants

☐ Ordinateur principal

☐ UE-V

**Réponse :**

☒ Redirection de dossiers

☐ Profils utilisateur itinérants

☐ Ordinateur principal

☐ UE-V

**Question :** Quelles sont les deux limitations que vous pouvez appliquer à un ordinateur qui n'est pas l'ordinateur principal d'un utilisateur ?

☐ L'utilisateur ne peut pas se connecter.

☐ Un profil itinérant n'est pas utilisé.

☐ Les dossiers redirigés ne sont pas disponibles.

☐ L'utilisateur peut se connecter uniquement pendant une durée limitée.

☐ L'utilisateur ne peut pas se connecter à Internet.

**Réponse :**

☐ L'utilisateur ne peut pas se connecter.

☒ Un profil itinérant n'est pas utilisé.

☒ Les dossiers redirigés ne sont pas disponibles.

☐ L'utilisateur peut se connecter uniquement pendant une durée limitée.

☐ L'utilisateur ne peut pas se connecter à Internet.

## Qu'est-ce que la virtualisation de l'état utilisateur ?

**Question :** Que devez-vous configurer dans Windows 10 pour isoler l'état utilisateur du système d'exploitation ?

**Réponse :** Windows 10 utilise des profils utilisateur pour isoler l'état utilisateur du système d'exploitation, ainsi vous ne devez rien configurer pour les utiliser.

**Question :** Par défaut, pouvez-vous utiliser l'état utilisateur virtualisé sous Windows 10 sur plusieurs ordinateurs de domaine auxquels un utilisateur se connecte ?

**Réponse :** Non. Par défaut, l'état utilisateur virtualisé dans Windows 10 est stocké localement et est disponible uniquement sur l'ordinateur Windows 10 sur lequel il a été créé. Si vous souhaitez dupliquer l'état utilisateur virtualisé sur d'autres ordinateurs du domaine, vous devez utiliser les profils utilisateur itinérants ou la redirection de dossiers.

## Redirection de dossiers avec la stratégie de groupe

**Question :** Quelle est la principale différence entre les profils utilisateur itinérants et les dossiers redirigés ?

**Réponse :** Le profil utilisateur itinérant est copié localement quand les utilisateurs se connectent, et les modifications sont copiées dans l'emplacement réseau quand ils se déconnectent. Toutefois, les dossiers redirigés sont constamment dans un emplacement réseau et ne sont pas copiés localement.

**Question :** Pouvez-vous utiliser la redirection de dossiers sur un ordinateur Windows 10 qui n'est pas membre d'AD DS ?

**Réponse :** Non. La redirection de dossiers est configurée dans la stratégie de groupe du domaine, et la stratégie de groupe du domaine s'applique uniquement aux ordinateurs membres AD DS.

## Utilisation des paramètres relatifs à l'ordinateur principal pour contrôler les profils

**Question :** Pouvez-vous configurer la liste des ordinateurs principaux d'un utilisateur à partir d'un ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** La liste des ordinateurs principaux d'un utilisateur est stockée dans Active Directory dans l'attribut msDS-OrdinateurPrincipal du compte de l'utilisateur. Par défaut, vous ne pouvez pas configurer la liste d'ordinateurs principaux d'un utilisateur à partir d'un ordinateur Windows 10. Vous devez d'abord installer les Outils d'administration de serveur distant ou le module Windows PowerShell pour Active Directory.

**Question :** Pouvez-vous utiliser le réglage de l'ordinateur principal pour contrôler si les profils utilisateur itinérants et dossiers redirigés sont disponibles sur tous les appareils de l'utilisateur ?

**Réponse :** Non. Les paramètres des ordinateurs principaux s'appliquent uniquement aux appareils utilisateurs qui fonctionnent sous Windows 8 ou sous un système d'exploitation plus récent et qui sont membres d'un domaine AD DS.


## Ressources

### Redirection de dossiers avec la stratégie de groupe



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur Redirection de dossiers, reportez-vous à la vue d'ensemble Redirection de dossiers sur <http://aka.ms/Ohs21j>

## Utilisation des paramètres relatifs à l'ordinateur principal pour contrôler les profils

 **Documentation supplémentaire** : Pour en savoir plus sur les ordinateurs primaires et la Redirection de dossiers, reportez-vous aux sections Déployer des ordinateurs primaires pour la redirection de dossiers et Profils d'utilisateurs itinérants sur <http://aka.ms/X0wfr5>

### Démonstration : Configuration de la redirection de dossiers

#### Procédure de démonstration

1. Sur LON-CL1, dans la barre des tâches, cliquez sur **Explorateur de fichiers**.
2. Dans l'explorateur de fichiers, dans le volet de navigation, cliquez droit sur **Bureau**, sélectionnez **Propriétés**, vérifiez que l'emplacement du bureau est C:\Utilisateurs\adam, puis cliquez sur **OK**.
3. Dans le volet de navigation, cliquez droit sur **Documents**, sélectionnez **Propriétés**, vérifiez que l'emplacement des documents est C:\Utilisateurs\adam, puis cliquez sur **OK**.
4. Dans LON-DC1, dans la barre des tâches, cliquez sur **Gestionnaire de serveur**. Dans le Gestionnaire de serveur, dans le menu **Outils**, cliquez sur **Gestion des stratégies de groupe**.
5. Dans la console de gestion des stratégies de groupe (GPMC), dans le volet de navigation, développez **Forêt:Adatum.com**, développez **Domaines**, développez **Adatum.com**, cliquez sur l'unité d'organisation (OU) **Marketing**, cliquez droit sur **Marketing**, sélectionnez **Créer un GPO dans ce domaine, et le lier ici**, dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Redirection de dossiers**, puis cliquez sur **OK**.
6. Cliquez avec le bouton droit sur stratégie de **Redirection de dossiers**, puis cliquez sur **Modifier**.
7. Dans la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, sous **Configuration utilisateur**, développez **Stratégies**, développez **Paramètres Windows**, développez **Redirection de dossiers**, cliquez droit sur **Documents**, puis cliquez sur **Propriétés**.
8. Dans la boîte de dialogue **Propriétés des documents**, dans la liste déroulante **Paramètres**, cliquez sur **De base - Rediriger les dossiers de tout le monde vers le même emplacement**.
9. Dans la zone de texte **Chemin d'accès racine**, saisissez **\\LON-DC1\Dossiers**, vérifiez comment le dossier redirige vers l'utilisateur Claire, sélectionnez l'onglet **Paramètres**, puis discutez des options disponibles sur l'onglet.
10. Dans la boîte de dialogue Propriétés des documents, cliquez sur **OK**, cliquez sur **Oui**, fermez la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, puis fermez la console GPMC.
11. Dans la barre des tâches, cliquez sur l'icône **Explorateur de fichiers**.
12. Dans l'Explorateur de fichiers, cliquez sur la **Flèche du bas** à droite de la barre d'adresses, saisissez **\\LON-DC1**, puis appuyez sur Entrée.
13. Dans le volet d'informations, double-cliquez sur **Dossiers**, puis vérifiez que le partage est vide.
14. Sur LON-CL1, cliquez droit sur l'icône **Démarrer**, sélectionnez **Invite de commandes**, saisissez **gpupdate/force**, appuyez sur Entrée, puis appuyez sur Y et sur Entrée pour vous déconnecter.
15. Connectez-vous sur LON-CL1 en tant qu'**Adam Barr** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**. Mentionnez que le compte utilisateur d'Adam est dans l'unité d'organisation Marketing.
16. Sur LON-CL1, dans la barre des tâches, cliquez sur **Explorateur de fichiers**.

17. Dans l'Explorateur de fichiers, dans le volet de navigation, cliquez avec le bouton droit sur **Bureau**, puis sélectionnez **Propriétés**. Montrez que l'emplacement de bureau est toujours C:\Users\adam. Expliquez que vous n'avez pas redirigé ce dossier, puis cliquez sur **OK**.
18. Dans le volet de navigation, cliquez avec le bouton droit sur **Documents**, puis sélectionnez **Propriétés**. Notez que l'emplacement des documents est maintenant \\lon-dc1\Dossiers\Adam. Expliquez que l'emplacement est différent car vous avez redirigé le dossier, puis cliquez sur **OK**.
19. Dans le volet de navigation, cliquez sur **Documents**. Cliquez droit n'importe où dans le volet d'informations, sélectionnez **Nouveau**, sélectionnez **Document texte**, saisissez **Document de Démo** comme nom du fichier, puis appuyez sur Entrée.
20. Double-cliquez sur Document de Démo. Le fichier s'ouvre dans Bloc-notes. Saisissez votre nom, fermez le Bloc-notes, puis cliquez sur **Enregistrer**.
21. Sur LON-DC1, dans l'Explorateur de fichiers, notez que le partage Dossiers n'est plus vide ; il possède un sous-dossier nommé Adam.
22. Connectez-vous à LON-CL2 en tant qu'**Adatum\Adam** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
23. Sur LON-CL2, dans la barre des tâches, cliquez sur **Explorateur de fichiers**.
24. Dans l'Explorateur de fichiers, dans le volet de navigation, cliquez avec le bouton droit sur **Bureau**, puis sélectionnez **Propriétés**. Notez que l'emplacement Bureau est C:\Utilisateurs\adam. Expliquez que vous n'avez pas redirigé ce dossier. Vérifiez qu'il n'y a aucun onglet **Fichiers hors connexion**, puis cliquez sur **OK**.
25. Dans le volet de navigation, cliquez avec le bouton droit sur **Documents**, puis sélectionnez **Propriétés**. Notez que l'emplacement de Documents est \\lon-dc1\Folders\Adam. Expliquez que l'emplacement est sur le serveur car vous avez redirigé le dossier.
26. Sélectionnez **Fichiers hors connexion**. Expliquez que les dossiers redirigés sont automatiquement disponibles hors connexion, puis cliquez sur **OK**.
27. Dans le volet de navigation, cliquez sur **Documents**, puis double cliquez sur **Document de Démo**. Le Bloc-notes ouvre le fichier. Vérifiez qu'il contient votre nom, puis fermez le Bloc-notes.



## Leçon 3

# Configuration d'UE-V

### Sommaire :

Questions et réponses	12
Ressources	14

## Questions et réponses

**Question :** Le service UE-V fait partie du système d'exploitation Windows 10 Entreprise.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☒ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** À partir de la Mise à jour anniversaire Windows 10, le service UE-V est installé avec le système d'exploitation.

**Question :** UE-V peut synchroniser les paramètres d'applications non-Microsoft dès que vous les installez.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** UE-V peut synchroniser les paramètres d'application que s'il dispose d'un modèle UE-V enregistré pour cette application. Parce qu'UE-V ne contient pas de modèles pour les applications non-Microsoft par défaut, vous devez d'abord créer et enregistrer un modèle UE-V pour une application non-Microsoft.

**Question :** Quel composant UE-V spécifie l'emplacement dans lequel une application stocke ses paramètres ?

☐ Agent UE-V

☐ Emplacement de stockage des paramètres

☐ Modèle d'emplacement de paramètres

☐ Catalogue de modèles de paramètres

☐ Packages de paramètres

**Réponse :**

☐ Agent UE-V

☐ Emplacement de stockage des paramètres

☒ Modèle d'emplacement de paramètres

☐ Catalogue de modèles de paramètres

☐ Packages de paramètres

## Vue d'ensemble d'UE-V

**Question :** Pouvez-vous synchroniser des documents utilisateur entre des ordinateurs à l'aide d'UE-V ?

**Réponse :** Non, UE-V peut synchroniser uniquement des paramètres, et non pas des fichiers de données, tels que des documents utilisateur. Si vous souhaitez rendre itinérants des documents utilisateur sur l'ordinateur auquel l'utilisateur se connecte, vous devez utiliser la redirection de dossiers ou les profils utilisateur itinérants.

**Question :** Quelle est la différence entre l'utilisation de profils utilisateurs itinérants et d'UE-V ?

**Réponse :** Avec les profils utilisateur itinérants, tous les paramètres et les données utilisateur suivent les utilisateurs sur l'ordinateur sur lequel ils se connectent au sein d'un environnement AD DS. Vous ne pouvez pas contrôler ce qui est inclus dans les profils utilisateur itinérants, et des copies de profils utilisateur itinérants incluses dans un cache local se synchronisent uniquement pendant la connexion et la déconnexion.

Avec UE-V, vous pouvez contrôler les paramètres qui se synchronisent sur les ordinateurs AD DS spécifiés. La synchronisation se produit dès que les utilisateurs ferment une application, et la déconnexion n'est pas nécessaire. Mais UE-V synchronise uniquement les paramètres, il ne synchronise pas les données.

## Composants UE-V

**Question :** À quelle fréquence le catalogue de modèles de paramètres est-il vérifié pour que les éventuelles modifications soient détectées ?

**Réponse :** Chaque client UE-V contient une tâche planifiée appelée Mise à jour automatique des modèles qui recherche des mises à jour pour le catalogue des paramètres des modèles chaque jour à 03 h 30 et au démarrage du système par défaut.

**Question :** Si vous utilisez UE-V 2.1 SP1, avez-vous besoin d'utiliser le Générateur UE-V pour synchroniser les paramètres de l'application Microsoft Office 2013 ?

**Réponse :** Le Générateur UE-V permet de créer des modèles d'emplacement de paramètres personnalisés. Parce que les modèles Office 2013 sont déjà inclus avec UE-V 2.1 SP1, vous ne devez pas utiliser le Générateur UE-V pour les créer.

## Préparation de l'environnement de synchronisation UE-V

**Question :** Que devez-vous faire afin de pouvoir utiliser la stratégie de groupe pour configurer UE-V ?

**Réponse :** Pour pouvoir utiliser la stratégie de groupe pour configurer UE-V, vous devez obtenir les modèles d'administration UE-V et les ajouter dans le magasin central ou dans le dossier PolicyDefinitions local. Après cela, le nœud Microsoft User Experience Virtualization apparaît sous Stratégies\Modèles d'administration\Composants Windows dans les parties Ordinateur et Utilisateur de la stratégie de groupe, où les paramètres UE-V peuvent être configurés.

**Question :** La stratégie de groupe est-elle la seule façon de configurer le service UE-V avec l'emplacement de stockage des paramètres ?

**Réponse :** Non, vous pouvez également configurer le service UE-V avec l'emplacement de stockage des paramètres à l'aide de Windows PowerShell. Vous pouvez utiliser l'applet de commande **Set-UevConfiguration** sur l'interface de ligne de commande Windows PowerShell.

## Activation d'UE-V

**Question :** Pouvez-vous déployer l'agent UE-V 2.1 dans les ordinateurs Windows 10 ?

**Réponse :** Non. À partir de la Mise à jour anniversaire Windows 10, le service UE-V est installé avec le système d'exploitation.

## Gestion d'UE-V à l'aide de la stratégie de groupe

**Question :** Quand un paramètre UE-V configuré par l'intermédiaire de la stratégie de groupe prendra-t-il effet sur un client UE-V ?

**Réponse :** Le paramètre UE-V prendra effet lorsque la stratégie de groupe sera appliquée sur le client UE-V. Cela peut se produire lors de la connexion, après l'actualisation de la stratégie de groupe en arrière-plan ou si vous exécutez gpupdate/force sur le client. L'option de mise à jour de la stratégie de groupe est également disponible dans la console de gestion des stratégies de groupe, et vous pouvez utiliser cette option pour mettre à jour les paramètres de stratégie de groupe sur plusieurs clients.

**Question :** Pouvez-vous utiliser la stratégie de groupe locale pour configurer UE-V ?

**Réponse :** Vous ne devriez normalement pas utiliser la stratégie de groupe locale pour configurer UE-V. La stratégie de groupe locale s'applique uniquement à un seul ordinateur, mais la stratégie de groupe du domaine peut s'appliquer à plusieurs ou à tous les ordinateurs du domaine. Mais vous pouvez configurer techniquement UE-V en utilisant la stratégie de groupe locale.

## Vue d'ensemble des modèles UE-V

**Question :** Pourquoi le service UE-V n'a-t-il pas besoin d'un modèle UE-V ?

**Réponse :** Le service UE-V doit savoir où sont stockés les paramètres à synchroniser. Les paramètres peuvent être stockés dans le registre ou sur un serveur de fichiers. Un modèle UE-V indique où les paramètres sont stockés, et sans lui, le service UE-V ne pourrait pas les localiser et les synchroniser.

**Question :** Comment pouvez-vous afficher la liste des modèles UE-V disponibles pour le service UE-V ?

**Réponse :** Vous pouvez afficher la liste des modèles disponibles UE-V en exécutant l'applet de commande **Get-UevTemplates** ou en examinant le contenu du sous-dossier InboxTemplates dans C:\ProgramData\Microsoft\UEV. Pour utiliser les modèles locaux, vous devez les enregistrer manuellement.

## Qu'est-ce que le générateur UE-V ?

**Question :** UE-V peut-il synchroniser les paramètres d'une application pour laquelle il ne dispose pas d'un modèle d'emplacement de paramètres enregistré ?

**Réponse :** Non. Le service UE-V ne peut synchroniser que les paramètres d'une application pour laquelle il dispose d'un modèle d'emplacement de paramètres enregistré. Si vous souhaitez synchroniser des applications pour lesquelles UE-V n'a pas de modèles UE-V, vous pouvez les créer vous-même à l'aide du Générateur UE-V.

**Question :** Avez-vous besoin de copier un modèle d'emplacement de paramètres UE-V personnalisé sur chaque ordinateur où le service UE-V est en cours d'exécution pour pouvoir l'utiliser ?

**Réponse :** Non. Vous pouvez copier des modèles personnalisés UE-V sur un partage réseau, et le service UE-V pourra l'utiliser à partir de là. Le service UE-V enregistre chaque jour les nouveaux modèles UE-V à partir du catalogue des emplacements de paramètres.

## Ressources

### Vue d'ensemble d'UE-V



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur MDOP, reportez-vous à la section Microsoft Desktop Optimization Pack sur <http://aka.ms/Jfmh73>

## Préparation de l'environnement de synchronisation UE-V



**Lectures supplémentaires :** Lorsque vous installez la Mise à jour anniversaire Windows 10 sur un ordinateur, les fichiers UE-V .admx et .adml sont placés dans les emplacements suivants sur l'ordinateur, et si nécessaire, vous pouvez ensuite copier ces fichiers à partir de l'ordinateur de la Mise à jour anniversaire Windows 10 :

- %SystemRoot%\PolicyDefinitions\UserExperienceVirtualization.admx
- %SystemRoot%\PolicyDefinitions\Language\UserExperienceVirtualization.adml

## Activation d'UE-V



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur UE-V, reportez-vous à la section Microsoft User Experience Virtualization (UE-V) 2.x sur <http://aka.ms/g2zyjs>.

## Vue d'ensemble des modèles UE-V



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur la galerie de modèles UE-V, visitez la page <http://aka.ms/J0q9t0>

## Leçon 4

# Gestion de la migration d'état utilisateur

### Sommaire :

Questions et réponses	17
Ressources	18

## Questions et réponses

**Question :** si vous souhaitez utiliser USMT pour migrer des paramètres ou des données qui ne migrent pas par défaut, vous devez modifier les fichiers de configuration XML.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☒ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** Vous pouvez spécifier des paramètres supplémentaires qu'USMT devrait faire migrer vers les fichiers de configuration XML.

**Question :** où pouvez-vous obtenir USMT ?

☐ Dans le dossier Support sur le média d'installation de Windows 10

☐ Dans le dossier Sources sur le média d'installation de Windows 10

☐ Il est inclus dans l'installation par défaut de Windows 10

☐ Dans Windows ADK

☐ Le MDT

**Réponse :**

☐ Dans le dossier Support sur le média d'installation de Windows 10

☐ Dans le dossier Sources sur le média d'installation de Windows 10

☐ Il est inclus dans l'installation par défaut de Windows 10

☒ Dans Windows ADK

☐ Le MDT

## Vue d'ensemble de la migration de l'état utilisateur

**Question :** L'état utilisateur migre-t-il toujours vers Windows 10 automatiquement si vous effectuez une mise à niveau sur place à partir d'un système d'exploitation pris en charge ?

**Réponse :** Si vous effectuez une mise à niveau sur place d'un système d'exploitation pris en charge vers Windows 10, vous êtes invité, et vous devez choisir quoi garder : fichiers personnels, applications et paramètres Windows, les fichiers personnels seulement, ou rien du tout. Sur la base de la sélection, l'état utilisateur peut migrer vers Windows 10 automatiquement ou pas du tout.

**Question :** Quelle est la différence entre les scénarios Remplacer et Actualiser du PC ?

**Réponse :** Dans le scénario de remplacement du PC, vous avez deux ordinateurs différents, et vous devez faire migrer les paramètres utilisateur d'un ordinateur à un autre. Dans le scénario d'actualisation du PC, vous avez un seul ordinateur, et vous voulez migrer l'état utilisateur de l'ancien système d'exploitation de cet ordinateur sur le nouveau système d'exploitation du même ordinateur, qui doit être installé dans l'intervalle.

## Détermination du contenu à migrer

**Question :** Vos utilisateurs utilisent une application qui stocke les données dans les fichiers avec l'extension .xyz. Les données migrent-elles automatiquement si vous utilisez USMT ?

**Réponse :** Si ces données se trouvent dans un emplacement à partir duquel toutes les données sont importées par défaut, par exemple dans les profils utilisateur, alors les fichiers de données avec l'extension .xyz migreront automatiquement. Si vous les stockez autre part, vous devrez personnaliser les paramètres USMT pour spécifier les emplacements que vous souhaitez inclure dans la migration ou l'extension de nom de fichier .xyz à inclure dans la migration.

**Question :** Avez-vous besoin de migrer les paramètres et les données stockés dans les profils utilisateur itinérants ou ceux qui sont redirigés à l'aide de la redirection de dossiers ?

**Réponse :** Non. Vous ne devez pas migrer ces paramètres et ces données. Vous avez seulement besoin d'identifier et de migrer les paramètres pour les données stockées localement. Les profils utilisateur itinérants et les dossiers redirigés ne sont pas stockés localement ; ils sont stockés sur un serveur de fichiers.

## Vue d'ensemble de la série d'outils USMT

**Question :** Avez-vous besoin d'installer le kit d'évaluation et de déploiement de Windows (ADK) sur l'ordinateur source à partir duquel vous envisagez de migrer les paramètres utilisateur ?

**Réponse :** Les fichiers ScanState.exe et XML utilisés pendant le processus de capture doivent être disponibles sur l'ordinateur source, mais vous ne devez pas installer Windows ADK sur l'ordinateur source. USMT peut être disponible sur un partage réseau, et à partir de là, vous pouvez l'exécuter sur un ordinateur source.

**Question :** Quelle est la façon la plus simple d'exclure d'une migration certains paramètres migrés par défaut par USMT ?

**Réponse :** La meilleure façon d'exclure certains des paramètres qu'USMT importe par défaut est de créer un fichier XML personnalisé. Pour les paramètres que vous souhaitez exclure de la migration, spécifiez migrer=«non ».

## Ressources

### Détermination du contenu à migrer



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur les migrations avec l'outil USMT, reportez-vous à la section Que fait migrer l'outil USMT ? sur <http://aka.ms/Ysokds>



# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Questions de contrôle des acquis

**Question :** Après avoir créé un compte d'utilisateur dans AD DS, vous avez remarqué que l'utilisateur du domaine ne possède pas encore de profil utilisateur. Pourquoi ?

**Réponse :** L'utilisateur du domaine ne s'est jamais connecté, si bien que son profil n'a pas encore été créé. Un profil utilisateur est créé lorsqu'un utilisateur se connecte pour la première fois.

**Question :** Pouvez-vous utiliser UE-V pour synchroniser des paramètres d'application pour un utilisateur qui est déjà configuré avec la redirection de dossiers ?

**Réponse :** Oui. UE-V et la redirection de dossiers peuvent être configurés pour le même utilisateur. Nous recommandons cette méthode si vous voulez que les paramètres et les données utilisateur migrent entre les ordinateurs.

**Question :** On vous a demandé de conserver les paramètres utilisateur pour 200 utilisateurs dont les ordinateurs de bureau Windows 7 sont remplacés par de nouveaux ordinateurs Windows 10. Que devez-vous utiliser pour transférer les paramètres de l'utilisateur ?

**Réponse :** USMT est la meilleure option dans ce scénario. La migration manuelle d'états utilisateurs pour 200 ordinateurs prendrait trop de temps. Les outils de ligne de commande USMT peuvent être transformés en script pour automatiser le processus de migration.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique A : Configuration des profils utilisateur et de User State Virtualization

#### Questions et réponses

**Question :** Quelles étapes devez-vous suivre pour vous assurer que les paramètres synchronisés par UE-V sont appliqués à partir de l'emplacement de stockage des paramètres et non pas à partir du cache local ?

**Réponse :** UE-V applique les paramètres à partir du cache local par défaut. Si vous voulez qu'UE-V applique les modifications directement à partir de l'emplacement de stockage des paramètres et non à partir du cache local, vous devez changer la méthode de synchronisation à Aucun. Vous pouvez configurer la méthode de synchronisation en utilisant la stratégie de groupe ou en utilisant l'applet de commande **Set-UevConfiguration**.

**Question :** Une fois que vous avez copié le modèle d'emplacement de paramètres dans le catalogue d'emplacements de paramètres, combien de temps faut-il pour que les clients UE-V soient à jour avec lui ?

**Réponse :** Les modèles ne s'enregistrent pas automatiquement. Pour les enregistrer, vous pouvez configurer un script de démarrage qui exécutera l'applet de commande **Register-UevTemplate** cmdlet et enregistrera les modèles, ou vous pouvez utiliser un outil comme Microsoft System Center Configuration Manager pour exécuter l'applet de commande Windows PowerShell. Si vous souhaitez immédiatement mettre à jour le client UE-V avec le nouveau modèle d'emplacement de paramètres, vous devez exécuter l'applet de commande **Register-UevTemplate** manuellement.

**Question :** Quel outil pouvez-vous utiliser pour créer un modèle d'emplacement de paramètres UE-V ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser le Générateur UE-V pour créer un modèle d'emplacement de paramètres UE-V.

### Atelier pratique B : Migration de l'état d'utilisateur en utilisant USMT

#### Questions et réponses

**Question :** Pourquoi avez-vous eu besoin de créer et de personnaliser un fichier Config.xml ?

**Réponse :** Un fichier Config.xml personnalisé inclut ou exclut d'autres paramètres et fichiers dans une migration. Une des conditions requises par votre gestionnaire était que plusieurs dossiers par défaut ne devaient pas être importés, donc il fallait créer et personnaliser un fichier Config.xml.

**Question :** Pourquoi avez-vous utilisé des fichiers XML avec la commande ScanState.exe ?

**Réponse :** Les fichiers XML configurent quels paramètres et quelles données capturer et quelles données inclure dans une capture. Sans précision des fichiers de configuration XML, seules les données par défaut seront capturées.

# Module 4

## Gestion des paramètres des bureaux et applications à l'aide d'une stratégie de groupe

### Sommaire :

<b>Leçon 1 :</b> Gestion des objets de stratégie de groupe	2
<b>Leçon 2 :</b> Configuration des ordinateurs de bureau d'entreprise en utilisant la stratégie de groupe	6
<b>Leçon 3 :</b> Vue d'ensemble de la stratégie de groupe	10
Contrôle des acquis et éléments à retenir	13
Questions et réponses sur les laboratoires	14

## Leçon 1

# Gestion des objets de stratégie de groupe

### Sommaire :

Questions et réponses	3
Ressources	4
Démonstration : Configuration des GPO	4

## Questions et réponses

**Question :** À quels types d'objets Active Directory pouvez-vous lier un GPO ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ☐ Utilisateur
- ☐ Domaine
- ☐ Groupe de sécurité
- ☐ Site
- ☐ UO

**Réponse :**

- ☐ Utilisateur
- ☒ Domaine
- ☐ Groupe de sécurité
- ☒ Site
- ☒ UO

**Commentaire :** Vous pouvez lier un GPO uniquement à un site, un domaine et une OU. Avec le filtrage de sécurité, vous pouvez limiter l'application d'un GPO aux seuls membres du groupe, et empêcher d'autres utilisateurs ou ordinateurs qui pourraient avoir un compte dans la même partie de AD DS d'appliquer le GPO.

**Question :** Lequel des outils suivants pouvez-vous utiliser pour la résolution des problèmes liés à la stratégie de groupe ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ☐ ActualisationGP
- ☐ GPUUpdate
- ☐ RapportGP
- ☐ GPResult
- ☐ RSoP.msc

**Réponse :**

- ☐ ActualisationGP
- ☒ GPUUpdate
- ☐ RapportGP
- ☒ GPResult
- ☒ RSoP.msc

**Commentaire :** Dans Windows 10, vous pouvez utiliser GPUUpdate, GPResult et rsop.msc pour le dépannage de stratégie de groupe. Windows 10 n'a pas d'outils intégrés appelés ActualisationGP et RapportGP.

## Ressources

### Gestion de l'héritage de la stratégie de groupe



**Documentation supplémentaire :** La seule façon de configurer des stratégies de mot de passe dans un domaine est le GPO ayant l'ordre de liaison le plus élevé dans le domaine. Pour en savoir plus sur les politiques de mot de passe, rendez-vous sur <http://aka.ms/wtsi9c>

### Démonstration : Configuration des GPO

#### Procédure de démonstration

##### Ouvrez la Console de gestion des stratégies de groupe (GPMC).

1. Dans la fenêtre du Gestionnaire de serveur, cliquez sur **Outils**, puis sur **Gestion des stratégies de groupe**.
2. Basculez vers la fenêtre Gestion des stratégies de groupe.

##### Création d'un GPO

1. Dans la fenêtre Gestion des stratégies de groupe, développez **Forêt : Adatum.com**, développez **Domaines**, développez **Adatum.com**, cliquez avec le bouton droit sur le nœud **Objets de la stratégie de groupe**, puis cliquez sur **Nouveau**.
2. Dans la boîte de dialogue Nouveau GPO, dans la zone de texte **Nom**, saisissez **GPO paramètres du bureau**, puis tapez sur Entrée.

##### Lier un GPO

1. Cliquez avec le bouton droit sur **Recherche** d'unité d'organisation, puis cliquez sur **Lier un objet de stratégie de groupe existant**.
2. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Objet de stratégie de groupe des Paramètres du Bureau**, Puis cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur **Recherche** d'unité d'organisation, puis cliquez sur l'onglet **Héritage de stratégie de groupe**.



**Remarque :** notez que le GPO des paramètres du bureau et la stratégie de domaine par défaut s'appliquent à l'unité d'organisation Recherche.

##### Configuration du blocage de l'héritage

- Cliquez avec le bouton droit sur **Recherche** d'unité d'organisation, puis cliquez sur **Bloquer l'héritage**.



**Remarque :** notez le point d'exclamation, qui indique que l'héritage a été bloqué sur l'unité d'organisation Recherche. Notez que seul le GPO des paramètres du bureau s'affiche dans l'onglet **Héritage de la stratégie de groupe**.

##### Configuration du filtrage de sécurité

1. Cliquez sur le nœud **Objets de stratégie de groupe**, puis faites un double-clic sur **GPO Paramètres du Bureau**.
2. Cliquez sur l'onglet **Délégation**, puis cliquez sur le bouton **Avancé**.
3. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de sécurité du GPO Paramètres du bureau**, cliquez sur **Ajouter**.

4. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner des utilisateurs, ordinateurs, comptes de services, ou groupes**, tapez **IT**, puis cliquez sur **OK**.
5. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de sécurité du GPO Paramètres du bureau**, à côté de **Appliquer la stratégie de groupe**, cochez la case **Refuser**, puis cliquez sur **OK**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sécurité Windows**, cliquez sur **Oui**.

### Créer un rapport RSoP

1. Faites un clic-droit sur le nœud **Résultats de la stratégie de groupe**, puis cliquez sur **Assistant Résultats stratégie de groupe**.
2. Dans la fenêtre Assistant résultats de la stratégie de groupe, cliquez sur **Suivant**.
3. Sur la page **Sélection de l'ordinateur**, cliquez sur **Suivant**.
4. Dans la page **Sélection de l'utilisateur**, cliquez sur **Suivant**.
5. Dans la page **Aperçu des sélections**, cliquez sur **Suivant**.
6. Dans la page **Fin de l'Assistant Résultats de stratégie de groupe**, cliquez sur **Terminer**.
7. Examinez les onglets **Résumé**, **Détails** et **Événements de stratégie**. Sur l'onglet **Détails**, cliquez sur **montrer tout**.
8. Faites un clic droit quelque part dans le texte de l'onglet **Détails**, puis cliquez sur **Enregistrer le rapport**.
9. Dans la boîte de dialogue **Types d'objets**, cliquez sur **Ordinateurs**, puis sur **OK**.
10. Sur le bureau, dans la barre des tâches, cliquez sur l'icône **Explorateur de fichiers**.
11. Dans l'Explorateur de fichiers, faites un double clic sur le dossier **Documents**.
12. Faites un double clic sur le fichier **Administrateur sur LON-DC1.htm**.
13. Dans le message d'avertissement, cliquez sur **Autoriser le contenu bloqué**.
14. Cliquez sur **montrer tout**.



**Remarque :** notez que le contenu du fichier est identique à celui du rapport indiqué dans la GPMC.

15. Fermez Internet Explorer.
16. Fermez l'Explorateur de fichiers.

## Leçon 2

# Configuration des ordinateurs de bureau d'entreprise en utilisant la stratégie de groupe

### Sommaire :

Questions et réponses	7
Ressources	8
Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de groupe	8



## Questions et réponses

**Question :** Parmi les paramètres suivants, lesquels sont les nouveaux paramètres que vous pouvez configurer dans les modèles d'administration Windows 10 ? (Choisissez toutes les réponses applicables.)

- ☐ Microsoft Edge
- ☐ Microsoft Passport
- ☐ Windows Insider
- ☐ Storage Sense
- ☐ Invite de commandes

**Réponse :**

- ☒ Microsoft Edge
- ☒ Microsoft Passport
- ☒ Windows Insider
- ☐ Storage Sense
- ☐ Invite de commandes

**Commentaire :** Vous avez déjà été en mesure de configurer l'accès à l'invite de commande, ce n'est donc pas un nouveau paramètre. Certains des nouveaux paramètres que vous pouvez configurer dans les Modèles d'administration Windows 10 contiennent Microsoft Edge, Microsoft Passport et Windows Insider.

**Question :** Quelles sont les différentes méthodes que vous pouvez utiliser pour déployer le logiciel via la stratégie de groupe ? (Choisissez toutes les réponses applicables.)

- ☐ Attribuer à un ordinateur
- ☐ Attribuer à un utilisateur
- ☐ Publier à un utilisateur via Programmes et Fonctionnalités
- ☐ Publier sur un ordinateur en utilisant Programmes et Fonctionnalités
- ☐ Publier à un utilisateur via l'activation de l'extension

**Réponse :**

- ☒ Attribuer à un ordinateur
- ☒ Attribuer à un utilisateur
- ☒ Publier à un utilisateur via Programmes et Fonctionnalités
- ☐ Publier sur un ordinateur en utilisant Programmes et Fonctionnalités
- ☒ Publier à un utilisateur via l'activation de l'extension

**Commentaire :** Il existe quatre méthodes différentes que vous pouvez utiliser pour déployer le logiciel via la stratégie de groupe :

- Attribuer à un ordinateur
- Attribuer à un utilisateur
- Publier à un utilisateur via Programmes et Fonctionnalités
- Publier à un utilisateur via l'activation de l'extension

Vous ne pouvez pas publier un logiciel à un ordinateur.

## Ressources

### Nouveaux paramètres de modèles d'administration dans Windows 10



**Liens de référence :** Lorsque Microsoft publie une nouvelle version de Windows, une feuille de calcul Microsoft Excel avec tous les paramètres que vous pouvez configurer dans les modèles d'administration est également publiée. Vous pouvez télécharger cette feuille de calcul de référence des paramètres de stratégie de groupe depuis le Centre de téléchargement Microsoft

<http://aka.ms/vk84hh>

La feuille de calcul ParamètresdestratégieWindows10etWindows2016.xlsx détaille tous les paramètres disponibles. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités de filtrage proposées dans cette feuille de calcul pour afficher les paramètres spécifiques. Par exemple, vous pouvez filtrer la colonne

**Pris en charge sur** pour afficher une liste des paramètres spécifiques à Windows 10 ou Windows Server 2016.

### Démonstration : Configuration des paramètres de stratégie de groupe

#### Procédure de démonstration

1. Sur LON-DC1, dans la fenêtre de Gestion des stratégies de groupe, cliquez sur le nœud **Objets de stratégie de groupe**, faites un clic droit sur **GPO paramètres du bureau**, puis cliquez sur **Modifier**.
2. Dans la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, sous Configuration utilisateur, développez **Stratégies, Modèles d'administration, Système**, puis cliquez sur **Ouvrir la session**.
3. Dans le volet de contenu, faites un double clic sur **Exécuter ces programmes à l'ouverture de la session**.
4. Dans la boîte de dialogue **Exécuter ces programmes à l'ouverture de la session**, sélectionnez l'option **Activée**.
5. Cliquez sur le bouton **Montrer**.
6. Dans la boîte de dialogue **Montrer le contenu**, dans la colonne **Valeur** tapez **notepad.exe**, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la boîte de dialogue **Exécuter ces programmes à l'ouverture de la session**, cliquez sur **OK**.
8. Fermez la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe.
9. Dans la fenêtre Gestion des stratégies de groupe, faites un clic droit sur le nœud **Objets de stratégie de groupe**, puis cliquez sur **Nouveau**.
10. Dans la boîte de dialogue **Nouvel objet de stratégie de groupe**, tapez **Objet de stratégie de groupe des Paramètres du Bureau**, puis cliquez sur Entrée.
11. Cliquez sur le nœud **Objets de stratégie de groupe**, faites un clic droit sur **Objet de stratégie de groupe des Paramètres de l'ordinateur**, puis cliquez sur **Modifier**.
12. Dans la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, sous Configuration ordinateur, développez **Stratégies, Modèles d'administration, Système**, puis cliquez sur **Système**.
13. Dans le volet contenu, double-cliquez sur **Afficher les messages d'état très détaillés**.
14. Dans la boîte de dialogue **Afficher les messages d'état très détaillés**, sélectionnez l'option **Activé**, puis cliquez sur **OK**.
15. Dans la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, sous Configuration ordinateur, développez **Stratégies**, développez **Paramètres Windows**, développez **Paramètres de sécurité**, développez **Stratégies locales** puis cliquez sur **Options de sécurité**.

16. Dans le volet de contenu, double-cliquez sur **Ouverture de session interactive : Titre du message pour les utilisateurs essayant de se connecter**.
17. Cochez la case **Définir ce paramètre de stratégie**, dans la zone de texte, tapez **Bienvenue dans le domaine de l'entreprise Adatum**, puis cliquez sur **OK**.
18. Dans le volet de contenu, double-cliquez sur **Ouverture de session interactive : Message texte pour les utilisateurs essayant de se connecter**.
19. Cochez la case **Définir ce paramètre de stratégie dans le modèle**, dans la zone de texte, tapez **Vous n'êtes pas autorisé à utiliser cet ordinateur pour cause de comportement inapproprié**, puis cliquez sur **OK**.
20. Fermez la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe.
21. Dans le volet de l'arborescence, cliquez avec le bouton droit sur le domaine **Adatum.com**, puis cliquez sur **Associer un GPO existant**.
22. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **Objet de stratégie de groupe des Paramètres de l'ordinateur**, puis cliquez sur **OK**.
23. Sur l'ordinateur hôte, dans **Gestionnaire Hyper-V**, démarrez et connectez à l'ordinateur 22697-2B-LON-CL1.
24. Sur LON-CL1, cliquez sur **OK** pour accepter le message, puis cliquez sur l'icône **Autres utilisateurs**.
25. Connectez-vous en tant qu'**Adatum\Danielle** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
26. Prenez notes des conditions générales que vous avez dû accepter avant de vous connecter.



**Remarque :** Le profil d'Allie se crée car c'est la première fois qu'elle se connecte. Au lieu du message de bienvenue, d'autres textes s'affichent faisant référence aux différentes actions entreprises par le client de stratégie de groupe.

27. Notez que le Bloc-notes s'ouvre.
28. Déconnectez-vous de LON-CL1.

## Leçon 3

# Vue d'ensemble de la stratégie de groupe

### Sommaire :

Questions et réponses	11
Démonstration : Configuration des préférences de stratégie de groupe	11

## Questions et réponses

**Question :** Les préférences de stratégie de groupe désactivent l'interface utilisateur pour les paramètres que vous configurez.

- ( ) Vrai  
( ) Faux

**Réponse :**

- ( ) Vrai  
(√) Faux

**Commentaire :** Les paramètres de stratégie de groupe déployés avec des modèles d'administration désactivent l'interface utilisateur. Ce n'est pas le cas des préférences de stratégie de groupe.

**Question :** Lesquels des éléments suivants sont des préférences que vous pouvez configurer ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ( ) Mappages de lecteurs  
( ) Imprimantes  
( ) Affichage  
( ) Microsoft Office  
( ) Registre

**Réponse :**

- (√) Mappages de lecteurs  
(√) Imprimantes  
( ) Affichage  
( ) Microsoft Office  
(√) Registre

**Commentaire :** Il n'y a aucun élément de préférence appelé Affichage. Vous pouvez configurer Microsoft Office lorsque vous étendez des modèles d'administration en téléchargeant les fichiers ADMX et ADML. Vous pouvez configurer les préférences pour :

- Mappages de lecteurs
- Imprimantes
- Registre

## Démonstration : Configuration des préférences de stratégie de groupe

### Procédure de démonstration

#### Création d'un GPO

1. Sur LON-DC1, dans la fenêtre Gestion des stratégies de groupe, développez **Domaines, Adatum.com**, faites un clic droit sur **Objets de stratégie de groupe**, puis cliquez sur **Nouveau**.
2. Dans la boîte de dialogue **Nouvel objet GPO**, saisissez **GPO des scénarios d'alimentation Adatum**, puis cliquez sur **OK**.
3. Cliquez sur le nœud **Objets de stratégie de groupe**, faites un clic-droit sur **GPO des scénarios d'alimentation Adatum**, puis cliquez sur **Modifier**.

4. Dans la fenêtre Éditeur de gestion des stratégies de groupe, sous **Configuration de l'ordinateur**, développez **Préférences**, développez **Paramètres panneau de configuration**, puis cliquez sur **Options d'alimentation**.
5. Cliquez avec le bouton droit sur **Options d'alimentation**, sélectionnez **Nouveau**, puis cliquez sur **Plan d'alimentation (au moins Windows 7)**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du nouveau scénario d'alimentation (au moins Windows 7)**, utilisez les valeurs suivantes sur l'onglet **Paramètres avancés** :
  - Passer de **Équilibré** à **Économiseur d'énergie**
  - Définir comme le mode de gestion de l'alimentation actif : Sélectionné
  - Veille \ Veille après \ Sur batterie (minutes) : **30**
  - Veille \ Veille après \ Sur secteur (minutes) : **120**
  - Affichage \ Désactiver l'affichage après \ Sur batterie (minutes) : **15**
  - Affichage \ Désactiver l'affichage après \ Sur secteur (minutes) : **60**
7. Sur l'onglet **Commun**, vérifiez que **Ciblage au niveau de l'élément** soit sélectionné, puis cliquez sur **Ciblage**.
8. Dans la boîte de dialogue **Éditeur de ciblage**, dans la liste déroulante **Nouvel article**, cliquez sur **Plage d'adresses IP**.
9. Dans les deux zones de texte **entre** et **et**, tapez **172.16.0.40**, puis cliquez sur **D'accord**.
10. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du nouveau scénario d'alimentation (au moins Windows 7)**, cliquez sur **OK**.
11. Fermez la fenêtre de l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe.

### Vérifiez que les paramètres s'appliquent

1. Dans la fenêtre de Gestion des stratégies de groupe, faites un clic droit sur **Adatum.com**, puis cliquez sur **Associer un GPO existant**.
2. Dans la boîte de dialogue **Sélectionner un objet de stratégie de groupe**, cliquez sur **GPO des scénarios d'alimentation Adatum**, puis cliquez sur **OK**.
3. Basculer vers l'ordinateur LON-CL1, puis cliquez sur **OK** pour accepter le message.
4. Connectez-vous en tant qu'**Adatum\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
5. Cliquez sur **Démarrer**, saisissez **cmd**, puis appuyez sur Entrée.
6. Dans la fenêtre Invite de commande, tapez les deux commandes ci-dessous, et appuyez sur Entrée après chacune :

```
gpupdate  
gpresult /r
```

7. Dans les résultats de la commande, vérifiez que sous Paramètres de l'ordinateur, le **GPO des scénarios d'alimentation Adatum** soit listé.
8. Cliquez sur **Démarrer**, saisissez **Options d'alimentation**, puis appuyez sur Entrée.
9. Vérifiez que l' **Économiseur d'énergie** soit le scénario d'alimentation actif.

# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Bonnes Pratiques

### Meilleures pratiques en matière de gestion des stratégies de groupe

- Inclure les commentaires sur les paramètres d'objets de stratégie de groupe pour documenter les paramètres et pouvoir ultérieurement retrouver plus facilement les paramètres configurés.
- Utilisez un magasin central pour les modèles d'administration.
- Utilisez les préférences de stratégie de groupe pour éliminer les paramètres configurés dans les scripts d'ouverture de session.

### Questions de contrôle des acquis

**Question :** Quel est l'avantage d'utiliser un magasin central ?

**Réponse :** Un magasin central est un dossier unique dans SYSVOL qui contient tous les fichiers ADMX et ADML nécessaires à l'administration de la stratégie de groupe. Après avoir configuré le magasin central, l'éditeur de gestion des stratégies de groupe le reconnaît, puis charge tous les modèles d'administration à partir du magasin central au lieu de les charger à partir de la machine locale. C'est avantageux si vous modifiez les objets de stratégie de groupe à partir de plusieurs ordinateurs. En utilisant un magasin central, il vous suffit de mettre à jour les fichiers ADMX et ADML dans un seul endroit.

**Question :** Avez-vous étendu l'ensemble des modèles d'administration dans votre organisation ? Si oui, les avez-vous téléchargés à partir d'Internet ou les avez-vous développés au sein de votre organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient. Vous pouvez télécharger des fichiers ADMX pour les logiciels, dont Microsoft Office, Skype, Adobe Reader, Mozilla Firefox, 7-Zip, et Java.

### Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Les paramètres de stratégie de groupe ne sont pas applicables à tous les utilisateurs ou ordinateurs dans une unité d'organisation où un objet de stratégie de groupe est appliqué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez le filtrage de sécurité sur l'objet de stratégie de groupe.</li> <li>• Vérifiez les filtres WMI sur l'objet de stratégie de groupe.</li> </ul>
Les préférences de stratégie de groupe ne sont pas appliquées.	Vérifiez les paramètres de préférence pour le ciblage de niveau des articles ou une configuration incorrecte.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique A : Configuration des objets et paramètres de stratégie de groupe

#### Questions et réponses

**Question :** quels paramètres de stratégie déployez-vous en utilisant la stratégie de groupe dans votre organisation ?

**Réponse :** Les réponses varient.

**Question :** De nombreuses organisations comptent beaucoup sur le filtrage du groupe de sécurité pour étendre les GPO, plutôt que de lier des GPO aux unités d'organisation spécifiques. Dans ces organisations, les GPO sont généralement liés en haut de la structure logique Active Directory, soit au domaine lui-même ou à une unité d'organisation de premier niveau. De quels avantages bénéficiez-vous en utilisant le filtrage de groupe de sécurité plutôt que les liens GPO pour gérer l'étendue d'un GPO ?

**Réponse :** Le problème fondamental du recours aux unités d'organisation pour configurer l'application des objets de stratégie de groupe est qu'une unité d'organisation est une structure fixe et rigide de AD DS, et un seul utilisateur ou ordinateur ne peut exister que dans une seule unité d'organisation. Alors que les organisations croissent et deviennent plus complexes, les exigences de configuration sont difficiles à atteindre dans une relation un-à-un avec n'importe quelle structure de conteneur. Avec les groupes de sécurité, un utilisateur ou un ordinateur peuvent figurer dans autant de groupes que nécessaire, et vous pouvez facilement les ajouter ou supprimer sans affecter la sécurité ou la gestion du compte de l'utilisateur ou de l'ordinateur.

### Atelier pratique B : Utilisation des préférences de stratégie de groupe pour gérer les paramètres de bureau

#### Questions et réponses

**Question :** Vous avez créé des préférences de stratégie de groupe pour configurer de nouvelles options d'alimentation. Comment pouvez-vous configurer la stratégie de groupe afin qu'elle s'applique uniquement aux ordinateurs portables ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser le ciblage au niveau de l'élément pour appliquer les préférences aux ordinateurs portables. La préférence sera appliquée uniquement si le profil matériel de l'ordinateur lui-même s'identifie comme un ordinateur portable.

**Question :** Quand souhaitez-vous utiliser la catégorie Plage d'adresses IP pour le ciblage niveau élément ?

**Réponse :** La réponse est variable mais peut inclure la configuration de préférences :

- Pour les différents sites ou bâtiments.
- Quand l'utilisateur est connecté à partir d'un réseau privé virtuel (VPN).



# Module 5

## Gestion de la connexion et de l'identité Windows 10

### Sommaire :

Leçon 1 : Aperçu de l'identité de l'entreprise	2
Leçon 2 : Planification pour l'intégration de l'identité en nuage	4
Contrôle des acquis et éléments à retenir	6
Questions et réponses sur les laboratoires	7

## Leçon 1

# Aperçu de l'identité de l'entreprise

### Sommaire :

Questions et réponses

3

## Questions et réponses

**Question :** Lorsque vous vous connectez à un ordinateur Windows 10 en utilisant un compte Microsoft, vous pouvez accéder à des ressources de domaine dans votre réseau d'entreprise de la même manière qu'avec un compte de domaine.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** Un compte Microsoft ne vous permet pas d'accéder aux ressources du domaine, car il sert pour l'authentification de services en ligne tels que Microsoft onedrive ou Outlook en ligne. Pour accéder aux ressources de domaine, vous devez vous connecter avec le compte de domaine, que vous pouvez lier à votre compte Microsoft.

**Question :** Windows Hello fournit un support natif pour l'authentification biométrique.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☒ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** Contrairement aux technologies précédentes qui utilisaient la biométrie comme un moyen plus rapide de taper un mot de passe, Windows Hello fonctionne nativement comme une solution biométrique.

## Leçon 2

# Planification pour l'intégration de l'identité en nuage

### Sommaire :

Questions et réponses

5

## Questions et réponses

**Question :** AD FS est un mécanisme d'authentification basé sur le cloud.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** AD FS fonctionne dans votre environnement local et sert à authentifier les utilisateurs externes dans l'AD DS local. Il se connecte aux services de cloud computing pour établir des relations de fédération, mais il ne fonctionne pas dans le nuage.

**Question :** Lesquels des services suivants utilisent Azure AD ?

☐ Office 365

☐ Intune

☐ AD FS

☐ Azure AD

☐ AD DS

**Réponse :**

☒ Office 365

☒ Intune

☐ AD FS

☒ Azure AD

☐ AD DS

**Commentaire :** Office 365, Intune et Azure RMS utilisent AD Azure comme un service d'annuaire. AD FS et AD DS fonctionnent localement et utilisent Active Directory déployé localement.

## Contrôle des acquis et éléments à retenir

### Bonnes Pratiques

- Utilisez des identités synchronisées dans le cloud, si possible, afin de pouvoir exploiter une expérience d'authentification unique pour vos utilisateurs.
- Gérer les paramètres de synchronisation pour les comptes Microsoft en utilisant la stratégie de groupe.
- Utilisez le paramètre de relation à Azure AD dans Windows 10 si vous avez plusieurs ressources dans le cloud.
- Assurez-vous de disposer d'un mécanisme de gestion disponible pour les ordinateurs reliés à Azure AD.

### Question de contrôle des acquis

**Question :** Quel service avez-vous besoin d'utiliser si vous voulez accéder à des services dans le cloud avec vos comptes sur site tout en effectuant toujours une authentification au niveau local ?

**Réponse :** Vous devez utiliser AD FS.

### Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Vous ne pouvez pas ajouter un compte Microsoft à un ordinateur relié au domaine	Assurez-vous que la possibilité d'ajouter un compte Microsoft n'est pas désactivée dans la stratégie de groupe.
Vous ne parvenez pas à trouver une option pour relier Azure AD à Windows 8	Mettre à niveau vers Windows 10, car c'est le meilleur système d'exploitation permettant de relier AD Azure.
Vous ne pouvez pas accéder à AD Azure à partir du tableau de bord Office 365	Vous devez avoir un abonnement actif Azure pour gérer l'instance AD Azure utilisé par Office 365.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique A : L'intégration d'un compte Microsoft à un compte de domaine

#### Questions et réponses

**Question :** Quel est le principal avantage d'ajouter un compte Microsoft à un ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** En ajoutant le compte Microsoft à l'ordinateur Windows 10, vous obtenez une expérience d'authentification unique avec des applications comme Windows Store, OneDrive, Skype et Outlook.com.

**Question :** Que devez-vous faire pour empêcher vos utilisateurs de synchroniser les mots de passe Wi-Fi à leurs comptes Microsoft ?

**Réponse :** Vous devez utiliser la stratégie de groupe pour éviter d'utiliser ce paramètre de synchronisation.

### Atelier pratique B : Jonction de Windows 10 à Azure Active Directory

#### Questions et réponses

**Question :** Que devez-vous faire avant d'ajouter un périphérique Windows 10 à Azure AD ?

**Réponse :** Vous devez configurer votre instance AD Azure pour accepter une jonction d'appareils des utilisateurs.

**Question :** Lorsque vous créez un abonnement Office 365, obtenez-vous une instance Azure AD ?

**Réponse :** Oui, mais vous ne pouvez pas gérer cette instance directement jusqu'à ce que vous activiez l'abonnement Azure.

# Module 6

## **Gestion de l'accès aux données pour les appareils sous Windows**

### **Sommaire :**

<b>Leçon 1 :</b> Vue d'ensemble des solutions d'accès aux données	2
<b>Leçon 2 :</b> Dossiers de travail de mise en œuvre	4
<b>Leçon 3 :</b> Gestion de données en ligne en utilisant des solutions de stockage	6
Contrôle des acquis et éléments à retenir	8
Questions et réponses sur les laboratoires	9



## Leçon 1

# Vue d'ensemble des solutions d'accès aux données

### Sommaire :

Questions et réponses

3

## Questions et réponses

**Question :** Votre entreprise utilise une application de comptabilité basée sur une architecture client / serveur que vous ne pouvez pas installer sur le système d'exploitation d'une autre société en cours d'exécution sur un périphérique de l'utilisateur. Comment les utilisateurs peuvent-ils continuer à utiliser l'application de comptabilité de l'entreprise depuis leurs appareils ?

**Réponse :** Parce que vous ne pouvez pas installer une application de comptabilité localement sur les appareils des utilisateurs, ils peuvent utiliser leurs appareils pour se connecter à un autre système et utiliser l'application de ce système. Ils pourraient également utiliser le Bureau à distance pour se connecter à leur ordinateur d'entreprise. Sinon, si leur entreprise a déployé un environnement VDI, ils peuvent se connecter à leur bureau virtuel et utiliser l'application de comptabilité à partir de l'environnement VDI.

## Leçon 2

# Dossiers de travail de mise en œuvre

### Sommaire :

Questions et réponses

5

## Questions et réponses

**Question :** Vous pouvez partager le contenu de vos dossiers de travail avec vos collègues.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** Actuellement, la technologie des dossiers de travail ne prend pas en charge le partage de contenu. Vous ne pouvez pas partager le contenu stocké dans les dossiers de travail de l'utilisateur avec d'autres utilisateurs.

## Leçon 3

# Gestion de données en ligne en utilisant des solutions de stockage

### Sommaire :

Questions et réponses	7
Démonstration : Configuration OneDrive	7

## Questions et réponses

**Question :** Les administrateurs peuvent gérer le contenu stocké dans OneDrive et dans OneDrive pour les entreprises, à condition que l'ordinateur soit relié au domaine.

( ) Vrai

( ) Faux

**Réponse :**

( ) Vrai

(√) Faux

**Commentaire :** Les administrateurs ne peuvent pas gérer le contenu dans OneDrive. Parce que OneDrive est un service basé sur le consommateur, il n'autorise aucune gestion déléguée.

## Démonstration : Configuration OneDrive

### Procédure de démonstration

1. Assurez-vous d'être connecté à LON-CL4 avec votre compte Microsoft créé dans le module 5.
2. Ouvrez le navigateur Microsoft Edge, dans la barre d'adresses, saisissez **onedrive.com**, puis appuyez sur Entrée.
3. Sur la page Web OneDrive, ouvrez le menu sur la gauche.
4. Passez en revue les dossiers précréés, et vérifiez l'espace libre. Vous devez avoir 4,9 gigaoctets (Go) de stockage disponible.
5. Sur LON-CL4, dans la zone de notification de la barre des tâches, faites un clic droit sur l'icône **OneDrive**, puis cliquez sur **Paramètres**.
6. Cliquez sur l'onglet **Compte**.
7. Cliquez sur **Choisir les dossiers**.
8. Dans la fenêtre Synchroniser les fichiers OneDrive sur ce PC, assurez-vous d'avoir sélectionné **Synchroniser tous les fichiers et dossiers de mon OneDrive**. En outre, vérifiez que vous voyez les mêmes dossiers que dans la version en ligne de OneDrive. (Vous devriez voir les dossiers nommés Documents et Images.)
9. Cliquez sur **Annuler**.
10. Cliquez sur l'onglet **Paramètres**, puis examiner les options disponibles.
11. Basculez vers LON-DC1.
12. Ouvrez la console du Gestionnaire de serveur, cliquez sur **Outils**, puis sur **Gestion des stratégies de groupe**.
13. Dans la Console de gestion de stratégie de groupe, développez **Forêt : Adatum.com**, développez les **Domaines**, développez **Adatum.com**, faites un clic droit sur **Stratégie de domaine par défaut**, puis cliquez sur **Modifier**.
14. Dans l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe, développez **Configuration de l'ordinateur**, développez **Stratégies**, développez **Modèles d'administration**, développez **Composants Windows** puis cliquez sur **SkyDrive**. (Notez que Windows Server 2012 R2 utilise toujours le nom de la marque précédente).
15. Dans le volet droit, examinez les options disponibles. Double-cliquez sur chaque option et lisez la description.
16. Fermez l'Éditeur de gestion des stratégies de groupe.
17. Fermez la console Gestion de stratégie de groupe.
18. Annule tous les ordinateurs virtuels en cours d'exécution.

## Contrôle des acquis et éléments à retenir

### Bonnes Pratiques

- Envisager d'utiliser des solutions de stockage en cloud pour réduire vos coûts de stockage et de maintenance.
- Autoriser l'utilisation de dossiers de travail pour les utilisateurs qui ont besoin d'une synchronisation des données sur site.
- Expliquer à vos utilisateurs qu'ils ne doivent pas stocker des données d'entreprise dans OneDrive.
- Utilisez le Proxy d'application Web pour publier des dossiers de travail.

### Question de contrôle des acquis

**Question :** pouvez-vous accéder au contenu des dossiers de travail sur un ordinateur sans connexion au réseau ?

**Réponse :** Un ordinateur qui prend en charge les dossiers de travail crée une copie locale du contenu des dossiers de travail. Si la connectivité réseau n'est pas disponible, vous pourrez toujours accéder à une copie locale et la modifier. Lorsque la connectivité réseau est rétablie, les changements locaux se synchroniseront de manière transparente avec le contenu des dossiers de travail du serveur de fichiers.

### Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
La synchronisation des dossiers de travail de ne peut pas être configurée sur les ordinateurs clients	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que le certificat sur le serveur est valide et approuvé.</li><li>• Vérifiez si l'utilisateur appartient au groupe autorisé à utiliser les dossiers de travail.</li><li>• Vérifiez que le serveur de dossiers de travail est disponible.</li></ul>

# Questions et réponses sur les laboratoires

## Atelier pratique A : Configuration de l'accès aux données pour les appareils liés non sur le domaine

### Questions et réponses

**Question :** Un utilisateur peut-il accéder aux mêmes dossiers de travail à la fois depuis des dispositifs de domaine et des dispositifs de groupe de travail ?

**Réponse :** Oui. Les utilisateurs peuvent accéder aux mêmes dossiers de travail depuis tous les périphériques, peu importe l'appartenance au domaine. Le compte d'utilisateur est le facteur le plus important. Si les utilisateurs accèdent aux dossiers de travail en utilisant les mêmes informations d'identification de domaine depuis leurs appareils, ils auront accès au même contenu.

**Question :** Pouvez-vous accéder au contenu des dossiers de travail depuis un périphérique qui ne prend pas en charge la fonctionnalité Dossiers de travail ?

**Réponse :** Non, vous pouvez vous connecter à des dossiers de travail uniquement à partir d'appareils qui prennent en charge les dossiers de travail. Mais vous pouvez créer un partage SMB qui pointe vers le même dossier sur un serveur de fichiers Windows Server 2012 R2. Cela permettrait aux utilisateurs d'accéder au contenu à partir de n'importe quel appareil duquel ils peuvent se connecter à un dossier partagé.

## Atelier pratique B : Gestion de l'accès des données à l'aide de OneDrive

### Questions et réponses

**Question :** Quelle est la meilleure façon de partager un fichier à partir de votre OneDrive ?

**Réponse :** Vous pouvez cliquer avec le bouton droit sur le fichier pour générer un lien vers le fichier. Vous pouvez ensuite envoyer ce lien à la personne avec laquelle vous souhaitez partager le fichier.



# Module 7

## Gestion des Solutions d'accès à distance

### Sommaire :

Leçon 1 : Vue d'ensemble des solutions d'accès à distance	2
Leçon 2 : Prise en charge de DirectAccess avec Windows 10	4
Leçon 3 : Configuration de l'accès VPN aux réseaux distants	7
Leçon 4 : Prise en charge de RemoteApp	12
Contrôle des acquis et éléments à retenir	15
Questions et réponses sur les laboratoires	17

## Leçon 1

# Vue d'ensemble des solutions d'accès à distance

### Sommaire :

Questions et réponses

3

## Questions et réponses

**Question :** Quel principal avantage y a-t-il à utiliser DirectAccess plutôt qu'un VPN ? (Choisissez deux réponses)

- ☐ Plus rapide.
- ☐ Un utilisateur n'a pas à établir de connexion.
- ☐ DirectAccess nécessite plus de configuration utilisateur.
- ☐ DirectAccess fournit la connectivité interne et externe. Un utilisateur n'a pas à se souvenir d'une connexion pour une connexion interne et d'une autre pour une connexion externe.
- ☐ Les VPN offrent une connectivité interne et externe.

**Réponse :**

- ☐ Plus rapide.
- ☒ Un utilisateur n'a pas à établir de connexion.
- ☐ DirectAccess nécessite plus de configuration utilisateur.
- ☒ DirectAccess fournit la connectivité interne et externe. Un utilisateur n'a pas à se souvenir d'une connexion pour une connexion interne et d'une autre pour une connexion externe.
- ☐ Les VPN offrent une connectivité interne et externe.

## Leçon 2

# Prise en charge de DirectAccess avec Windows 10

### Sommaire :

Questions et réponses	5
Ressources	5
Démonstration : Configuration de DirectAccess à l'aide de l'Assistant de démarrage	5

## Questions et réponses

**Question :** DirectAccess a besoin de deux objets de stratégie de groupe dans AD DS pour faire en sorte que les clients et les serveurs soient configurés correctement. Comment appliquer ces GPO ?

- ( ) Sur la Console de gestion des stratégies de groupe sur le contrôleur de domaine.
- ( ) Sur la console Gpedit.msc.
- ( ) Il n'y a rien à faire. Lorsque vous exécutez l'Assistant de démarrage, les objets de stratégie de groupe (GPO) sont créés automatiquement.
- ( ) À partir du bouton Créer un objet de stratégie de groupe sur la console Administration à distance.
- ( ) Cela n'est pas fait pour DirectAccess.

**Réponse :**

- ( ) Sur la Console de gestion des stratégies de groupe sur le contrôleur de domaine.
- ( ) Sur la console Gpedit.msc.
- (✓) Il n'y a rien à faire. Lorsque vous exécutez l'Assistant de démarrage, les objets de stratégie de groupe (GPO) sont créés automatiquement.
- ( ) À partir du bouton Créer un objet de stratégie de groupe sur la console Administration à distance.
- ( ) Cela n'est pas fait pour DirectAccess.

**Commentaire :** L'Assistant Prise en main crée un ensemble d'objets de stratégie de groupe et les paramètres des clients DirectAccess, le serveur DirectAccess ainsi que les serveurs sélectionnés.

## Ressources

### Composants DirectAccess



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations, reportez-vous à la mise en réseau et technologies d'accès sur <http://aka.ms/rs7i82>.

## Démonstration : Configuration de DirectAccess à l'aide de l'Assistant Mise en route

### Procédure de démonstration



**Remarque :** Avant de commencer, expliquez qu'un certain nombre de mesures que vous auriez normalement besoin d'effectuer avant d'exécuter l'Assistant de démarrage DirectAccess dans cette démonstration ont déjà été effectuées pour gagner du temps et rendre la démonstration moins complexe. Expliquez que vous les indiquerez au fur et à mesure.

1. Basculer vers LON-RTR, et dans le Gestionnaire de serveur, accédez au menu déroulant **Outils**, puis sélectionnez **Gestion de l'accès à distance**. Faites remarquer que normalement vous devriez installer le rôle d'accès à distance sur le serveur, mais que ce dernier y est déjà installé.
2. Dans la console Gestion de l'accès à distance, sous Configuration, cliquez sur **DirectAccess et VPN**, puis sur le lien **Exécuter l'Assistant de démarrage**.
3. Sur la page **Configurer l'accès à distance**, cliquer sur **Déployer DirectAccess uniquement**.

4. Vérifier que l'option **Bord** est sélectionnée, et dans la boîte **Saisir le nom ou l'adresse IPv4 publique utilisée par les clients pour se connecter au serveur d'accès à distance**, saisir **131.107.0.2**, Puis cliquer sur **Suivant**.
5. Sur la page **Configurer l'accès à distance**, cliquer sur le **lienici**.
6. Sur la page **Examen de l'accès à distance**, vérifier que les deux objets de stratégie de groupe (GPO) ont été créés : Réglages du serveur DirectAccess et Paramètres du client DirectAccess.
7. À côté de Clients à distance, cliquez sur le lien **Changer**. Faites remarquer que les GPO apparaîtront sur le contrôleur de domaine après le redémarrage LON-RTR.
8. Dans la fenêtre Configuration de l'accès à distance, cliquez sur **Ordinateurs du domaine (ADATUM\Ordinateurs du domaine)**, cliquez sur **Retirer**, puis cliquez sur **Ajouter**.
9. Dans la fenêtre Sélectionner des groupes, tapez **DA\_Clients**, puis cliquez sur **OK**. Faites remarquer que ce groupe a déjà été créé dans AD DS et que le compte de l'ordinateur client LON-CL1 a été mis dans le groupe.
10. Désactiver la case à cocher **Activer DirectAccess pour les ordinateurs portables uniquement**, puis cliquer sur **Suivant**. Expliquez que LON-CL1 n'est pas un appareil mobile, de façon à garantir qu'il sera en mesure d'utiliser DirectAccess.
11. Sur la page **Configuration du client DirectAccess**, dans la boîte de dialogue **Nom de connexion DirectAccess**, ajoutez **Windows 10** à l'expression existante afin qu'elle dise **Connexion en milieu de travail Windows 10**, puis cliquez sur **Terminer**. Ceci vous permettra de le voir plus tard sur LON-CL1.
12. Dans la fenêtre **Vérification de l'accès à distance**, cliquez sur **OK**.
13. Sur la page **Configurer l'accès à distance**, pour terminer l'Assistant DirectAccess, cliquez sur **Terminer**.
14. Dans la boîte de dialogue **Appliquer les paramètres de l'Assistant de mise en route**, cliquez sur **Fermer**.
15. Rétablissez tous les ordinateurs virtuels.

## Leçon 3

# Configuration de l'accès VPN aux réseaux distants

### Sommaire :

Questions et réponses	8
Démonstration : Configuration d'une connexion VPN sur Windows 10	9

## Questions et réponses

**Question :** Classer chaque élément dans la catégorie appropriée. Indiquez votre réponse en écrivant le numéro de catégorie à droite de chaque élément.

Éléments	
1	Le plus ancien protocole de tunneling utilisé
2	Repose sur IPsec
3	Utilise SSL ou TLS
4	Utilise un chiffrement point à point Microsoft
5	Intégré dans Windows Vista et versions ultérieures
6	Utilisé sur Windows 7 et versions ultérieures
7	Utilise TCP pour gérer les en-têtes
8	Combinaison de PPTP et L2F
9	Utilise HTTPS

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
PPTP		L2TP		SSTP

**Réponse :**

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
PPTP		L2TP		SSTP
Le plus ancien protocole de tunneling utilisé Utilise un chiffrement point à point Microsoft Utilise TCP pour gérer les en-têtes		Repose sur IPsec Intégré dans Windows Vista et versions ultérieures Combinaison de PPTP et L2F		Utilise SSL ou TLS Utilisé sur Windows 7 et versions ultérieures Utilise HTTPS



## Démonstration : Configuration d'une connexion VPN sur Windows 10

### Procédure de démonstration

#### Configuration du rôle serveur VPN

1. Sur LON-RTR, dans le Gestionnaire de serveur, cliquez sur **Outils**, puis sur **Gestion de l'accès à distance**.
2. Dans le volet de configuration, cliquez sur **DirectAccess et VPN**.
3. Dans le volet d'informations, sous Configurer l'accès à distance, cliquez sur le lien **Exécuter l'Assistant de démarrage**.
4. Sur la page **Configurer un accès à distance**, cliquez sur **Déployer VPN uniquement**. Cela fera apparaître une console Routage et accès distant distincte.
5. Dans la console Routage et accès à distance, faites clic droit sur **LON-RTR**, puis sélectionnez **Configurer et Activer le routage et l'accès à distance**.
6. Dans l'Assistant de configuration du routage et du serveur d'accès à distance, cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page **Configuration**, vérifiez que **L'accès à distance (accès par ligne commutée ou VPN)** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Sur la page **Accès à distance**, cliquez sur la case à cocher **VPN**, puis cliquez sur **Suivant**.
9. Sur la page **Connexion VPN**, sélectionnez la valeur d'interface réseau qui a l'adresse 131.107.0.2, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Attribution d'adresses IP**, cliquez sur **Suivant**.
11. Sur la page **Gestion de plusieurs serveurs d'accès à distance**, cliquez sur **Suivant**, puis cliquez sur **Terminer**.
12. Dans la fenêtre Routage et accès à distance, cliquez sur **OK**.
13. À partir du Gestionnaire de serveur, cliquez sur l'élément de menu **Outils**, et l'ouverture du **Network Policy Server**.
14. Développez **Policies**, puis cliquez sur **Network Policies**.
15. Clic-droit **Connexions à Microsoft serveur de routage et d'accès à distance**, puis cliquez sur **Propriétés**.
16. Dans la section d'autorisation d'accès, cliquez sur **Autoriser l'accès**, puis cliquez sur **OK**.
17. Fermez toutes les fenêtres actives.
18. Dans la barre des tâches, cliquez sur l'icône **Windows PowerShell**.
19. Dans l'invite de commande de l'interface de ligne de commande Windows PowerShell, saisissez la commande suivante, puis appuyez sur Entrée :

**Restart-Computer**



**Remarque :** Vous devez redémarrer le serveur pour vous assurer que tous les nouveaux services sont correctement configurés et en cours d'exécution.

#### Déplacer le client d'intranet vers le réseau public

1. Basculez sur LON-CL1, cliquez avec le bouton droit sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Connexions réseau**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Ethernet**, et puis cliquez sur **Désactiver**.
3. Cliquez avec le bouton droit sur **Internet**, puis cliquez sur **Activer**.

4. Cliquez avec le bouton droit sur **Internet**, puis cliquez sur **Propriétés**.
5. Dans la boîte de dialogue **Réseaux**, cliquez sur **Oui**.
6. Dans la boîte de dialogue **Propriétés Internet**, double-cliquez sur **Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**.
7. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)**, assurez-vous de l'affichage des paramètres suivants, puis cliquez sur **OK** :
  - o Adresse IP : **131.107.0.3**
  - o Masque de sous-réseau : **255.255.255.0**

Si aucune modification n'est nécessaire, dans la boîte de dialogue **Propriétés d'Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4)**, cliquez sur **Annuler**.

8. Dans la boîte de dialogue **Propriétés du système**, cliquez sur **OK**.
9. Fermez les connexions réseau.

### **Création et test d'une nouvelle connexion VPN**

1. Sur LON-CL1, dans le menu **Démarrer**, cliquez sur **Paramètres**.
2. Dans l'application Paramètres, cliquez sur la catégorie **Réseau et Internet**.
3. Dans l'arborescence de la console Réseau et Internet, sélectionnez **VPN**.
4. Dans le volet d'informations, cliquez sur le signe plus **Ajouter une connexion VPN (+)**.
5. Dans la fenêtre Ajouter une connexion VPN, fournissez les valeurs suivantes, puis cliquez sur **Sauvegarder**:
  - o Fournisseur VPN : **Windows (intégré)**
  - o Nom de la connexion : **Adatum HQ VPN**
  - o Nom ou adresse du serveur : **131.107.0.2**
6. Dans l'application Paramètres Réseau & Internet, cliquez sur **Adatum HQ VPN**, puis sur **Connexion**.
7. Connectez-vous en tant qu'**Adatum\administrateur** avec le mot de passe **Pa\$\$w0rd**.
8. Dans l'application Paramètres Réseau & Internet, l'Adatum HQ VPN devrait afficher un état Connecté.

### **Vérifiez que le serveur VPN peut surveiller et gérer la connexion VPN client**

1. Cliquez sur LON-RTR, puis connectez-vous tant que **Adatum\Administrator** avec le mot de passe **Pa\$\$word**.
2. Dans le Gestionnaire de serveur, cliquez sur **Outils**, puis sur **Gestion de l'accès à distance**.
3. Dans l'arborescence de la console, sélectionnez **Statut du client à distance**.
4. Vérifiez que le volet d'informations montre la connexion **Adatum\Administrateur**. Vérifiez les boîtes **Détails d'accès** et **Détails de la connexion** sous le volet d'informations.
5. Dans l'arborescence de la console, sélectionnez **VPN**.
6. Dans la section Tâches, sur la droite, sélectionnez **Ouvrez Gestion de RRAS**.
7. Dans la fenêtre Routage et accès distant, développez **LON-RTR**, puis sélectionnez **Clients d'accès à distance**.



**Remarque :** Moins d'informations sont fournies dans ce volet de détails que dans la console de gestion d'accès à distance, la fenêtre d'état du client à distance. Expliquez que la console

Routage et accès à distance n'a pas beaucoup changé au cours des dernières versions de Windows Server, alors que la console de gestion d'accès à distance est nouvelle pour Windows Server 2012 R2, et qu'elle fournit beaucoup plus d'informations. Cependant, notez également que la création d'un VPN plutôt que d'une connexion DirectAccess fait que vous devez utiliser l'ancienne console pour effectuer la configuration VPN initiale.

8. Dans l'arborescence de la console, sélectionnez **Ports**, puis dans le volet d'informations, cliquez une fois sur le nom de la colonne **Statut**. Cela devrait montrer la connexion active. Cliquez dessus avec le bouton droit, puis sélectionnez **Statut**.
9. Expliquez la fenêtre d'état du port. Notez la manière dont il fournit une grande partie de l'information que nous avons précédemment vue dans la console de gestion d'accès à distance, dans la fenêtre d'état du client à distance.
10. Dans la fenêtre d'état du port, cliquez sur **Fermer**.
11. La console Routage et Accès à distance
12. Dans l'arborescence de la console Gestion d'accès à distance, cliquez sur **Statut du client à distance**.
13. Dans le volet Tâches tout à droite, cliquez sur **Déconnecter Clients VPN**, puis cliquez sur **OK** deux fois.



**Remarque :** Vous ne le feriez pas en temps normal parce que les utilisateurs de la connexion à distance n'ont peut-être pas enregistré leur travail et que la déconnexion que vous effectuez est immédiate. Du fait que vous avez commencé par établir la connexion et que vous êtes en train de la tester, la déconnexion peut se faire en toute sécurité dans ce cas.

14. Basculez sur LON-CL1, cliquez avec le bouton droit sur **Démarrer**, puis sélectionnez **Connexions réseau**.
15. Notez le nouvel objet de connexion intitulé Adatum HQ VPN, mais il faut noter également qu'il est déconnecté.
16. Fermez la fenêtre Connexions réseau.
17. Fermez toutes les fenêtres ouvertes sur LON-RTR et LON-CL1, puis déconnectez-vous des deux.
18. Rétablissez tous les ordinateurs virtuels.

## Leçon 4


# Prise en charge de RemoteApp


### Sommaire :

Ressources	13
Démonstration : Publication d'une application pour services	
Bureau à distance et RemoteApp	13

## Ressources

### Vue d'ensemble des collections de sessions pour la publication de RemoteApp

 **Documentation supplémentaire** : Pour vérifier le mode actuel du serveur, vous pouvez utiliser la commande **Changement utilisateur / requête**. Vous pouvez obtenir des informations supplémentaires sur la commande **changement d'utilisateur** sur <http://aka.ms/rb5k8n>.

 **Documentation supplémentaire** : Vous pouvez utiliser Microsoft Application Virtualization (App-V) avec RDS pour déployer des applications virtualisées comme les programmes RemoteApp.

### Démonstration : Publication d'une application pour services Bureau à distance et RemoteApp

#### Procédure de démonstration

##### Publier une application dans l'accès RemoteApp par le Web

1. Sur LON-SVR2, dans l'Explorateur de fichiers, ouvrez le lecteur C, développez **RemoteAppSoftware**, Double-cliquez sur **XmlNotepad.msi**, puis acceptez toutes les valeurs par défaut dans l'assistant de configuration XML Notepad 2007. Fermer lorsque vous avez terminé.
2. Fermez la page Web **Bienvenue sur XML Notepad 2007** d'Internet Explorer quand elle s'ouvre, puis fermez l'Explorateur Windows.
3. Ouvrez le Gestionnaire de serveur, puis dans l'arborescence de la console vers la gauche, cliquez sur le lien **Remote Desktop Services**.
4. Dans l'arborescence de la console RDS, cliquez sur le lien **QuickSessionCollection**.
5. Dans le volet d'informations, notez le volet REMOTEAPP PROGRAMMES. Expliquez que les applications dans le volet sont publiées dans le cadre d'un déploiement de démarrage rapide. Dans le volet REMOTEAPP PROGRAMMES, cliquez sur la flèche déroulante les **TÂCHES**, puis sélectionnez **Publier des programmes RemoteApp**.
6. Dans la fenêtre Publier des Programmes RemoteApp, notez tous les différents programmes qui sont disponibles pour déployer avec RemoteApp. Expliquez que, par défaut, ce sont tous les fichiers exécutables qui se trouvent sur un serveur. Normalement, aucun d'eux ne seraient déployés comme programmes RemoteApp, car ils sont déjà inclus dans d'autres systèmes d'exploitation Windows. Pour cette raison, vous déploieriez une application unique, XML Notepad.
7. Dans la fenêtre Sélectionner des Programmes RemoteApp, cliquez sur **Ajouter**.
8. Dans la fenêtre Ouvrir, double-cliquez sur **Program Files (X86)**, double-cliquez sur **XML Notepad 2007**, sélectionnez **XmlNotepad.exe**, puis cliquez sur **Ouvrir**.
9. Dans la fenêtre Sélectionner des Programmes RemoteApp, cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Confirmer**, cliquez sur **Publier**.
11. Sur la page **Achèvement**, cliquez sur **Fermer**.

##### Valider le programme RemoteApp publié sur un client

1. Sur LON-CL1, dans la zone **Posez-moi une question**, tapez **iexplore.exe**, puis appuyez sur Entrée.
2. Dans la barre d'adresses, saisissez **https://lon-svr2.adatum.com/RDWeb**, puis appuyez sur Entrée. La page Web **RD Web Access** de LON-SVR2 apparaît.



**Remarque :** Si un message vous demandant de déployer l'aide du navigateur Web Lync s'ouvre, cliquez sur **Ne pas activer**, et si la fenêtre de configuration Internet Explorer s'ouvre, sélectionnez **Utiliser les paramètres de sécurité et de compatibilité recommandés**, puis cliquez sur **OK**. Puis fermez l'onglet d'attente pour aller sur Microsoft.com.

3. Si un message vous demandant d'exécuter l'extension Microsoft Services Bureau à distance Web Access apparaît, cliquez sur **Autoriser**.
4. Dans la zone **Nom d'utilisateur**, saisissez **Administrateur** et dans le champ **Mot de passe**, saisissez **Pa\$\$w0rd**, puis cliquez sur **Oui**.
5. La page **Ressources de travail** indique les programmes RemoteApp disponibles. Vous devriez voir Calculatrice, Paint, WordPad et XmlNotePad. Cliquez sur **XmlNotePad**.
6. Dans la fenêtre Sécurité RemoteApp, cliquez sur **Connecter**. Cela peut prendre quelques instants avant d'apparaître.
7. Quand la fenêtre XML Notepad apparaît, cliquez sur l'icône **Ouvrir** (elle ressemble à un dossier). Vous remarquerez que ce n'est pas la structure de répertoire sur LON-CL1 que vous voyez, mais LON-SVR2. Du fait que vous êtes connecté en tant qu'administrateur, vous pouvez parcourir l'arborescence de répertoires pour confirmer si vous le souhaitez.
8. Fermez toutes les fenêtres actives, puis déconnectez-vous.

### Rétablir tous les ordinateurs virtuels.

Une fois l'atelier pratique terminé, rétablissez l'état initial des ordinateurs virtuels. Pour cela, procédez comme suit :

1. Sur l'ordinateur hôte, démarrez le Gestionnaire Hyper-V.
2. Dans la liste **Ordinateurs virtuels**, cliquez avec le bouton droit sur **22697-2B-LON-DC1**, puis cliquez sur **Rétablir**.
3. Dans la boîte de dialogue **Rétablir l'ordinateur virtuel**, cliquez sur **Rétablir**.
4. Répétez les étapes 2 et 3 pour 22697-2B-LON-SVR2 et 22697-2B-LON-CL1.

# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Questions de contrôle des acquis

**Question :** Avec quels outils pouvez-vous modifier le portail d'accès Web aux services Bureau à distance ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser le Gestionnaire de serveur pour modifier un ensemble limité de paramètres d'accès Web aux services Bureau à distance. Vous pouvez utiliser le Gestionnaire des services Internet pour modifier les paramètres supplémentaires.

**Question :** DirectAccess repose sur deux GPO pour configurer les paramètres client et serveur. Comment ces GPO sont-ils créés ?

**Réponse :** L'Assistant Mise en route DirectAccess de la console Gestion de l'accès à distance crée automatiquement les objets de stratégie de groupe.

**Question :** Le protocole PPP encapsule les paquets IP dans des trames PPP, puis transmet les paquets PPP encapsulés via une liaison point à point. Pour quoi PPP a-t-il été conçu ?

**Réponse :** Le protocole PPP a été défini à l'origine comme le protocole à utiliser entre un client d'accès à distance et un serveur d'accès réseau.

## Tools

Le tableau suivant comprend les outils requis pour ce module.

Outil	Utilisation	Emplacement
Gestion des accès à distance	Configurez DirectAccess et les VPN, surveillez les connexions et les clients, déconnectez les clients	Gestionnaire de serveur, dans Outils, après l'installation du rôle d'accès à distance
Assistant de mise en route DirectAccess	Établir une infrastructure DirectAccess	Gestion de l'accès à distance, qui se trouve dans le Gestionnaire de serveur, dans Outils, après l'installation du rôle d'accès à distance
Routage et Accès à distance	Configurez le VPN et le routage réseau, surveillez les connexions et les clients	Gestionnaire de serveur, dans Outils, après l'installation du rôle d'accès à distance

## Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Vous configurez un VPN dans la console Routage et Accès à distance, puis immédiatement après sur un client Windows 10, créez une connexion VPN dans l'application Paramètres. Mais quand vous essayez de vous connecter, la connexion VPN échoue. Vous vérifiez toutes les actions et constatez qu'elles ont été correctement configurées.	Assurez-vous que vous redémarrez le serveur VPN après avoir configuré la connexion VPN.
Vous avez établi DirectAccess comme une ressource pour tous les ordinateurs portables Windows 10 pour l'ensemble de l'organisation. Mais les employés d'une succursale disent qu'il fait souvent défaut.	Il est vital que le serveur NLS soit disponible depuis chaque succursale de l'entreprise, car le comportement du client DirectAccess dépend de la réponse du serveur NLS. Les emplacements des succursales peuvent requérir un serveur d'emplacement réseau distinct sur chaque site pour garantir que le serveur d'emplacement réseau reste accessible même en cas de défaillance de liaison entre les succursales.
Vous devez déployer une application cœur de métier en passant par Azure RemoteApp. Vous utilisez l'option Création rapide pour proposer RemoteApp, mais votre application cœur de métier n'est pas sur l'image.	Vous ne pouvez pas publier des applications LOB en utilisant l'option Création rapide. Plutôt que de cliquer sur <b>Création rapide</b> , commencez en cliquant sur <b>Création avec VPN</b> . Vous pouvez également déployer l'application en utilisant un ordinateur virtuel Azure qui a été mis en place avec le rôle de serveur RDS. Azure a un modèle prédéfini Windows Server 2012 R2 sur l'ordinateur virtuel avec le rôle RDS déjà installé.



# Questions et réponses sur les laboratoires

## Atelier pratique A : Implémentation de DirectAccess

### Questions et réponses

**Question :** Quel compte était dans le groupe DA\_Clients, et qu'a fait le groupe ?

**Réponse :** LON-CL1. Le groupe DA\_Clients a permis l'application des paramètres de sécurité DirectAccess aux ordinateurs qui sont membres de ce groupe de sécurité, qui était LON-CL1.

**Question :** Comment configurer les adresses IPv6 pour que les ordinateurs clients Windows 10 utilisent DirectAccess ?

**Réponse :** Vous n'avez pas à le faire. Les adresses globales IPv6 de monodiffusion sont générées automatiquement en fonction de l'infrastructure du réseau. Par conséquent, les clients Windows 10 peuvent se connecter à un réseau intranet organisationnel et à Internet en utilisant DirectAccess sans que vous ayez à configurer les adresses IPv6.

## Atelier pratique B : Configuration RemoteApp

### Questions et réponses

**Question :** Lorsque vous accédez à la page Web **Accès Web aux services Bureau à distance** à partir d'un ordinateur qui n'appartient pas au domaine, pourquoi recevez-vous une erreur de certificat ?

**Réponse :** L'erreur de certificat est le résultat d'un certificat non-approuvé. Parce qu'une autorité de certification interne a délivré le certificat et parce que le certificat n'a pas été installé sur le client externe, il n'a pas été approuvé.

**Question :** Comment éviter une erreur de certificat pour les utilisateurs externes ?

**Réponse :** Vous pouvez distribuer et installer le certificat interne sur tous les clients externes, ou vous pouvez acheter un certificat SSL public à partir d'un fournisseur tiers et utiliser ce certificat.

# Module 8

## **Gestion des appareils Windows 10 en utilisant les solutions Enterprise Mobility**

### **Sommaire :**

<b>Leçon 1 :</b> Vue d'ensemble de WIP	2
<b>Leçon 2 :</b> Vue d'ensemble d'Azure Active Directory Premium	4
<b>Leçon 3 :</b> Vue d'ensemble Azure RMS	7
Contrôle des acquis et éléments à retenir	9
Questions et réponses sur les laboratoires	10

## Leçon 1

# Vue d'ensemble de WIP

### Sommaire :

Questions et réponses	3
Ressources	3

## Questions et réponses

**Question :** EMS est un produit que vous pouvez installer sur votre serveur.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** EMS n'est pas un produit unique, mais un ensemble de technologies que vous pouvez acheter dans un seul paquet. En outre, parce que la plupart des technologies dans EMS sont basées sur le cloud, il n'y a pas besoin d'en installer localement, sauf pour ATA.

## Ressources

### Qu'est-ce qu'EMS ?



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur la mobilité d'entreprise Microsoft, reportez-vous à : <http://aka.ms/rtdftv>

## Leçon 2

# Vue d'ensemble d'Azure Active Directory Premium

### Sommaire :

Questions et réponses	5
Ressources	5
Démonstration : Accès aux applications SaaS	5

## Questions et réponses

**Question :** De quelle édition de Azure AD aurez-vous besoin pour mettre en œuvre l'authentification multifactorielle ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ☐ De base
- ☐ Gratuit
- ☐ Premium

**Réponse :**

- ☐ De base
- ☐ Gratuit
- ☒ Premium

**Commentaire :** Azure AD Premium est la seule à prendre en charge toutes les fonctionnalités d'authentification multi-facteurs.

## Ressources

### Qu'est-ce qu'Azure AD Premium ?



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations, reportez-vous à Azure AD Premium : <http://aka.ms/Nkpy5h>

## Démonstration : Accès aux applications SaaS

### Procédure de démonstration

1. Sur LON-CL1, ouvrez Microsoft Edge, accédez à <https://manage.windowsazure.com/>, puis connectez-vous à votre locataire Azure AD en utilisant les informations d'identification que vous avez créées dans le module 5.
2. Dans le volet gauche, cliquez sur **ACTIVE DIRECTORY**.
3. Dans le volet droit, cliquez sur votre instance Azure AD.
4. Sur le tableau de bord de votre instance Azure AD, cliquez sur l'onglet **APPLICATIONS**, puis cliquez sur **AJOUTER**.
5. Dans la fenêtre Que voulez-vous faire ?, cliquez sur **Ajouter une application à partir de la galerie**.
6. Dans la fenêtre APPLICATION GALERIE, sur le volet de navigation de gauche, cliquez sur **SOCIAL**.
7. Sur le volet central, parcourez la liste des services de réseaux sociaux, puis choisissez celui sur lequel vous avez déjà un compte (par exemple, Facebook, Twitter ou Instagram).
8. Cliquez sur ce service, entrez un nom pour le service dans le champ **Afficher un nom**, si nécessaire, puis cliquez sur la coche dans le coin inférieur droit.
9. Sur le tableau de bord de votre application, veillez à ce que l'authentification unique soit activée (vous devriez avoir une coche à côté de l'option **Configurer l'authentification unique**), puis cliquez sur l'onglet **UTILISATEURS**.
10. Dans la liste des utilisateurs, sélectionnez votre compte d'utilisateur, puis cliquez sur **ATTRIBUER**.

11. Dans la fenêtre Attribuer des utilisateurs, sélectionnez l'option **Je veux entrer des informations d'identification pour le compte de l'utilisateur**, puis entrez vos informations d'identification pour le service de réseau social que vous avez sélectionné à l'étape 7. De plus, expliquez aux stagiaires que si vous ne sélectionnez pas cette option, chaque utilisateur qui est attribué pour cette application sera en mesure d'entrer ses informations d'identification manuellement. Cliquez sur la coche.
12. Attendez jusqu'à ce que l'application soit affectée, puis fermez la fenêtre Microsoft Edge.
13. Ouvrez Internet Explorer et cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Configurer Internet Explorer 11**, si nécessaire.
14. Rendez-vous sur <https://account.activedirectory.windowsazure.com/applications/>.
15. Tapez votre nom de compte dans la fenêtre Microsoft Azure, puis cliquez sur **Continuer**.
16. Tapez votre mot de passe, puis cliquez sur **Se connecter**.
17. Cliquez sur **Vos applications ont été mises à jour**, cliquez ici pour rafraîchir si cela apparaît. Assurez-vous que vous voyiez l'application que vous avez configurée.
18. Cliquez sur l'icône de l'application. Si la fenêtre Installer maintenant apparaît, suivez la direction de la fenêtre pour installer et configurer le logiciel en premier, puis revenez à l'étape 12.
19. Assurez-vous que l'application s'ouvre et se connecte à votre compte sans avoir à taper les informations d'identification.
20. Annule tous les ordinateurs virtuels en cours d'exécution.

## Leçon 3

# Vue d'ensemble Azure RMS

### Sommaire :

Questions et réponses

8



## Questions et réponses

**Question :** Vous pouvez déployer Azure RMS comme service local sur Windows Server 2012 R2.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** Azure est un service basé sur le cloud sans aucun composant pour l'installation du serveur local. Si vous souhaitez déployer RMS localement, vous devez utiliser AD RMS.

# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Bonnes Pratiques

- Si vous avez besoin d'au moins deux produits de la gamme EMS, envisagez l'achat d'EMS au lieu de produits distincts.
- Synchronisez vos AD DS avec Azure AD pour obtenir une authentification unique.
- Mettre en œuvre l'application de partage de RMS pour vos ordinateurs et appareils mobiles pour atteindre des fonctionnalités supplémentaires.
- Mettre en œuvre la gestion de mot de passe en libre-service.
- Protéger les comptes à la sécurité critique dans votre AD DS par authentification multifactorielle.

## Questions de contrôle des acquis

**Question :** Quels sont les principaux avantages de l'achat d'EMS ?

**Réponse :** EMS offre des fonctionnalités cruciales pour la gestion des périphériques, la protection des données et la gestion des identités, le tout dans un package dont le prix est nettement inférieur à l'achat de produits distincts.

**Question :** Si vous avez besoin d'une authentification unique à la fois pour les applications basées dans le cloud et sur site, que devez-vous faire en premier lieu ?

**Réponse :** Vous devez synchroniser votre AD DS et Azure AD.

## Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Vous ne pouvez pas définir des autorisations RMS personnalisées sur les documents PDF.	Vous devez installer une application non Microsoft prise en charge pour disposer des fonctionnalités de RMS supplémentaires sur les fichiers PDF.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique : Mise en œuvre d'un abonnement Intune

#### Questions et réponses

**Question :** Que devez-vous faire en premier lieu avant d'acheter des licences Intune ?

**Réponse :** Vous devez d'abord créer un client d'essai.

**Question :** Quelle est l'utilité du domaine \*.onmicrosoft.com ?

**Réponse :** Ce domaine sert de domaine par défaut avant d'ajouter votre domaine personnel au client Intune.

# Module 9

## **Gestion des clients bureau et mobiles en utilisant Microsoft Intune**

### **Sommaire :**

<b>Leçon 1</b> : Déploiement du logiciel client Intune	2
<b>Leçon 2</b> : Aperçu des stratégies Intune	5
<b>Leçon 3</b> : MDM à l'aide d'Intune	8
Contrôle des acquis et éléments à retenir	10
Questions et réponses sur les laboratoires	11

## Leçon 1

# Déploiement du logiciel client Intune

### Sommaire :

Questions et réponses	3
Ressources	3
Démonstration : Création de groupes dans Intune	3

## Questions et réponses

**Question :** Vous devez installer le logiciel client Intune sur un groupe de 64 ordinateurs. Vous tentez de déployer Microsoft\_Intune\_Setup.exe à l'aide de la stratégie de groupe. Cependant, vous découvrez que vous avez besoin d'un fichier .msi pour effectuer le déploiement. Que devez-vous faire en premier ?

- ( ) Vous devez remplacer le nom du fichier Microsoft\_Intune\_Setup.exe par Microsoft\_Intune\_x64.msi.
- ( ) Vous devez remplacer le nom du fichier MicrosoftIntune.accountcert par Microsoft\_Intune\_x64.msi.
- ( ) Vous devez extraire .msi à partir du fichier \_Intune\_Setup.exe.
- ( ) Vous devez supprimer le fichier MicrosoftIntune.accountcert.

**Réponse :**

- ( ) Vous devez remplacer le nom du fichier Microsoft\_Intune\_Setup.exe par Microsoft\_Intune\_x64.msi.
- ( ) Vous devez remplacer le nom du fichier MicrosoftIntune.accountcert par Microsoft\_Intune\_x64.msi.
- ( ) Vous devez extraire .msi à partir du fichier \_Intune\_Setup.exe.
- ( ) Vous devez supprimer le fichier MicrosoftIntune.accountcert.

**Commentaire :** Vous devez extraire le fichier .msi du fichier Microsoft\_Intune\_Setup.exe en utilisant le commutateur **/Extrait** de sorte que vous pouvez publier le fichier Microsoft\_Intune\_x64.msi en utilisant l'installation des logiciels de stratégie de groupe. Renommer ou supprimer les fichiers ne vous aidera pas à publier le fichier .msi.

**Question :** L'administrateur Intune est celui qui doit toujours effectuer la liaison utilisateur-appareil.

- ( ) Vrai
- ( ) Faux

**Réponse :**

- ( ) Vrai
- (√) Faux

**Commentaire :** Un utilisateur relie leur ordinateur à leur appareil lors de l'inscription en utilisant le portail Microsoft Intune Company.

## Ressources

### Méthodes pour installer le logiciel client Intune



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations, reportez-vous à installer le logiciel client sur les PC Windows Intune : <http://aka.ms/cixrch>

### Démonstration : Création de groupes dans Intune

#### Procédure de démonstration

1. Sur LON-CL1, dans la barre des tâches, cliquez sur Internet Explorer.
2. Recherchez **<http://manage.microsoft.com>**.
3. Fournissez des informations d'identification pour accéder à la console d'administration Microsoft Intune.

#### Créer un groupe d'utilisateurs

1. Dans la console d'Administration Microsoft Intune, cliquez sur l'espace de travail **de Groupes**.

2. Montrez aux élèves les groupes de périphériques par défaut qui sont déjà créés, notant ceux qui seront supprimés lorsque les groupes migreront vers Microsoft Azure Active Directory (Azure AD) à l'avenir. Cliquez sur chaque groupe et précisez les critères d'adhésion par défaut. Puis soulignez que les groupes d'utilisateurs ont déjà été déplacés vers Azure AD.
3. Cliquez sur **Groupes** puis cliquez sur **Accédez à vos groupes d'utilisateurs sur le nouveau portail Azure en cliquant ici**.
4. Sur le portail Azure, sur la page **utilisateurs et groupes**, cliquez sur **Tous les groupes**, Puis cliquez sur **Ajouter**.
5. Sur la page d'aperçu du **Groupe**, dans la zone de texte **Nom**, tapez **Utilisateurs de marketing**.
6. dans le **Type d'adhésion** déroulante zone de liste, sélectionnez **Dynamic User**. Discuter de la façon de définir les critères d'adhésion à l'aide **Dynamique** règles d'adhésion.
7. dans la zone de liste déroulante **Type d'adhésion**, sélectionnez **Attribué** et décrivez comment ajouter des membres spécifiques au groupe, puis, cliquez sur **Créer**.

### **Créez des groupes de périphériques**

1. Basculez vers la console d'Administration Microsoft Intune, cliquez sur l'espace de travail **Groupes**.
2. Cliquez avec le bouton droit sur **Tous les périphériques**, puis cliquez sur **Créer un groupe**.
3. Dans la boîte de dialogue **Créer un groupe** sur la page **Général**, dans la zone de texte **Nom de groupe**, tapez **Ordinateurs marketing**. Soulignez le groupe parent qui est utilisé comme base pour ce nouveau groupe, puis cliquez sur **Prochain**.
4. Sur la page **Critères d'adhésion** discutez de la façon de définir les critères d'adhésion. Expliquez le type d'appareil, expliquez comment les ordinateurs peuvent être inclus ou exclus, puis, cliquez sur **Prochain**.
5. Sur la page **adhésion directe** décrivez comment ajouter des membres spécifiques au groupe, puis, cliquez sur **Prochain**.
6. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Terminer**.

## Leçon 2

# Aperçu des stratégies Intune

### Sommaire :

Questions et réponses	6
Ressources	6
Démonstration : Configuration de la stratégie Intune	6



## Questions et réponses

**Question :** On vous a demandé de créer une nouvelle stratégie et de configurer la mise à jour et la fréquence de détection d'application pour les ordinateurs clients. Sur quel modèle devez-vous fonder votre stratégie ?

- ( ) Paramètres de Microsoft Intune Center.
- ( ) Paramètres Microsoft Intune Agent
- ( ) Stratégie de configuration
- ( ) Stratégie personnalisée de Windows

**Réponse :**

- ( ) Paramètres de Microsoft Intune Center.
- (√) Paramètres de Microsoft Intune Agent
- ( ) Stratégie de configuration
- ( ) Stratégie personnalisée de Windows

**Commentaire :** La stratégie Paramètres de l'Agent Microsoft Intune fournit des paramètres liés à la mise à jour et à la fréquence de détection de l'application. Ils sont configurés par défaut toutes les 8 heures.

**Question :** Vous pouvez utiliser une stratégie d'accès conditionnel pour mettre en quarantaine les clients VPN afin de veiller à ce qu'ils reçoivent les dernières mises à jour logicielles et définitions de logiciels malveillants.

- ( ) Vrai
- ( ) Faux

**Réponse :**

- ( ) Vrai
- (√) Faux

**Commentaire :** Vous utilisez une stratégie d'accès conditionnel pour spécifier les conditions requises pour accéder à Exchange, Dynamics CRM Online, Skype pour affaire en ligne, ou SharePoint Online en utilisant un périphérique géré.

## Ressources

### Paramètres de conformité et des stratégies d'accès conditionnel



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations, consultez : <http://aka.ms/ct3ytp>

## Démonstration : Configuration de la stratégie Intune

### Procédure de démonstration

1. Basculez vers LON-CL1.
2. Ouvrir Microsoft Internet Explorer.
3. Dans la barre d'adresses d'Internet Explorer, saisissez **<http://manage.microsoft.com>**, puis appuyez sur Entrée.
4. Fournissez les informations d'identification pour accéder à la console d'administration Microsoft Intune.

## Voir l'espace de travail de la stratégie

- Dans la console d'Administration Microsoft Intune, cliquez sur l'espace de travail **Stratégie**. Montrez aux élèves les noeuds sous la rubrique de la Stratégie. Cliquez sur chaque nœud, et expliquez brièvement chacun d'eux.

## Créer une stratégie de configuration

1. Dans la console d'administration Microsoft Intune, cliquez sur l'espace de travail **Stratégie**, puis, cliquez sur **Stratégies de configuration**.
2. Cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans la boîte de dialogue **Créer une nouvelle politique**, développez **Gestion d'ordinateur**, Puis cliquez sur **Paramètres Microsoft Intune Agent**.
4. Sélectionnez **Créer et déployer une stratégie avec les paramètres recommandés**. Discuter de la différence entre cette option et la **Créer et déployer une stratégie personnalisée** option.
5. Cliquez sur **Créer une stratégie**.
6. Dans la boîte de dialogue **Sélectionnez les groupes auxquels vous souhaitez déployer cette politique**, cliquez sur **Ordinateurs marketing**, puis cliquez sur **Ajouter**.
7. Expliquez qu'avec cette Stratégie, vous pouvez cibler des groupes spécifiques ou tous les périphériques, puis, cliquez sur **OK**.

## Modifier une Stratégie

1. Assurez-vous que la stratégie **Paramètres de l'Agent Microsoft Intune**, est sélectionnée, puis, cliquez sur **Modifier**.
2. Parcourez et discutez des points principaux de la Endpoint Protection, des mises à jour, de la liaison utilisateur-appareil et des sections de bande passante réseau. Apportez toutes les modifications que vous trouvez nécessaires.
3. Cliquez sur **Stratégie d'enregistrement**.

## Leçon 3

# MDM à l'aide d'Intune

### Sommaire :

Questions et réponses

9

Ressources

9

## Questions et réponses

**Question :** Lesquels des éléments suivants sont des conditions préalables de la plateforme pour MDM ?  
(Choisissez toutes les réponses applicables.)

- ☐ Certificat APNs pour Windows
- ☐ Certificat APN pour iOS
- ☐ DNS CNAME pour Windows
- ☐ Paramètres de stratégie de groupe dans AD DS

**Réponse :**

- ☐ Certificat APNs pour Windows
- ☒ Certificat APN pour iOS
- ☒ DNS CNAME pour Windows
- ☐ Paramètres de stratégie de groupe dans AD DS

**Commentaire :** Les appareils iOS que vous gérez en utilisant Intune exigent des certificats APN pour iOS. Bien que vous ne devriez pas créer un CNAME DNS pour les périphériques Windows, le faire est une meilleure pratique.

**Question :** Intune prend en charge les périphériques Windows RT.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

**Commentaire :** Microsoft Intune prend en charge Windows 8.1 RT et Windows RT.

## Ressources

### Prérequis pour la gestion des périphériques mobiles



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur la configuration de l'inscription de l'appareil dans Intune ou pour des besoins spécifiques de périphériques, rendez-vous sur <http://aka.ms/czh7cq>

### Gestion des appareils mobiles



**Documentation supplémentaire :** Pour en savoir plus sur l'utilisation d'Intune pour aider à protéger vos données avec l'effacement à distance, le verrouillage à distance ou la réinitialisation du mot de passe, rendez-vous sur <http://aka.ms/ohr5my>

## Contrôle des acquis et éléments à retenir

### Méthode conseillée

Gérer des ordinateurs comme des appareils mobiles sur Intune offre la plus grande flexibilité et le plus de fonctionnalités.

### Questions de contrôle des acquis

**Question :** Quelle est la différence entre le logiciel client Intune et la gestion d'un appareil en utilisant OMA-URI ?

**Réponse :** Lorsque vous utilisez le logiciel client Intune, l'ordinateur est géré comme un appareil informatique. OMA-URI suppose que l'appareil est géré comme un appareil mobile sans agent client installé.

**Question :** Quels types d'appareils mobiles pouvez-vous gérer à l'aide d'Intune ?

**Réponse :** Vous pouvez gérer les appareils mobiles suivants en utilisant Microsoft Intune :

- Apple iOS 6.0 et les versions ultérieures
- Android 4.0 et versions ultérieures, y compris Samsung KNOX
- Windows Phone 8 et versions ultérieures
- Windows 8.1 RT et Windows RT
- Windows 8.1 ou les ordinateurs plus récents

### Problèmes courants et conseils de dépannage

Problème courant	Conseil pour la résolution du problème
Les stratégies de configuration Windows ne sont pas déployées sur les appareils	Assurez-vous que l'ordinateur est géré comme un appareil mobile. Cela peut nécessiter la désinstallation du logiciel client Intune en retirant l'appareil d'Intune.

# Questions et réponses sur les laboratoires

## Atelier pratique A : Installation du logiciel client Intune et Configuration d'une stratégie

### Questions et réponses

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez téléchargé et installé manuellement le logiciel client Intune. Quelles sont les méthodes que vous pouvez utiliser pour déployer le logiciel sur un grand nombre d'ordinateurs ?

**Réponse :** Une méthode courante consiste à utiliser la stratégie de groupe. Cela vous permettra de déployer le client sans demander aux utilisateurs d'avoir les droits d'administration locaux sur leur ordinateur. Une autre méthode consiste à partager le logiciel sur un partage réseau et à faire installer le client manuellement à chaque utilisateur.

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez configuré le modèle Paramètres de l'Agent Microsoft Intune. Quand vous regardez la stratégie des paramètres de l'Agent Microsoft Intune, quelle est la principale différence entre la gestion d'Endpoint Protection pour Windows 10 et celle d'Endpoint Protection pour Windows 8.1 ?

**Réponse :** Contrairement à Windows 8.1, Windows 10 n'a pas le client Endpoint Protection installé par le logiciel client. Intune utilise le client Windows Defender intégré pour gérer les paramètres des programmes malveillants.

## Atelier pratique B : gérer les appareils mobiles à l'aide d'Intune

### Questions et réponses

**Question :** Dans le laboratoire, vous auriez dû configurer l'autorité GAM. Quelles sont vos autres options pour configurer l'autorité ?

**Réponse :** D'autres options incluent System Center 2012 R2 Configuration Manager et Office 365.

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez connecté LON-CL2 à Intune en utilisant la page Accès professionnel. Pourquoi après l'inscription Microsoft Intune Center n'est-il pas installé sur cet appareil ?

**Réponse :** LON-CL2 est géré en utilisant l'Open Mobile Alliance (OMA) Uniform Resource Identifier (URI) (OMA-URI) protocole sans agent. Microsoft Intune Center n'est pas installé sur cet appareil.

# Module 10

## **Gestion des mises à jour et d'Endpoint Protection à l'aide de Microsoft Intune**

### **Sommaire :**

<b>Leçon 1 :</b> Gestion des mises à jour à l'aide d'Intune	2
<b>Leçon 2 :</b> Gestion d'Endpoint Protection	5
Contrôle des acquis et éléments à retenir	7
Questions et réponses sur les laboratoires	8

## Leçon 1

# Gestion des mises à jour à l'aide d'Intune

### Sommaire :

Questions et réponses	3
Démonstration : Configuration et déploiement des mises à jour	3



## Questions et réponses

**Question :** Vous devez configurer les classifications des mises à jour Intune pour fournir uniquement les types de mises à jour suivants :

- Les problèmes critiques, non liés à la sécurité
- Les problèmes de sécurité spécifiques aux produits
- Filtre anti-courrier indésirable Outlook

Quelles classifications de mises à jour devez-vous sélectionner ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ☐ Mises à jour
- ☐ Mises à jour critiques
- ☐ Outils
- ☐ Mises à jour de sécurité
- ☐ Mises à jour des définitions

**Réponse :**

- ☐ Mises à jour
- ☒ Mises à jour critiques
- ☐ Outils
- ☒ Mises à jour de sécurité
- ☒ Mises à jour des définitions

**Commentaire :** Pour répondre aux exigences, vous devez sélectionner Mises à jour critiques, Mises à jour de sécurité et Mises à jour des définitions.

**Question :** Si une mise à jour est approuvée et concerne un groupe qui contient des groupes enfants, cette approbation vaut également pour les groupes enfants.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

**Commentaire :** Toutes les approbations et tous les déploiements s'appliquent également aux groupes enfants.

## Démonstration : Configuration et déploiement des mises à jour

### Procédure de démonstration

#### Connexion

1. Basculez vers LON-CL1, puis ouvrez Internet Explorer.
2. Recherchez **<http://manage.microsoft.com>**.
3. Fournir des informations d'identification pour l'accès à la console Administrateur Intune.

## Configurer une catégorie de produit et les classifications des mises à jour

1. Dans la console d'administration Intune, cliquez sur l'espace de travail **Mises à jour**. Montrez aux élèves l'**État de la mise à jour**, qui énumère le nombre de nouvelles mises à jour à approuver. Expliquez qu'en cliquant sur le lien **Nouvelles mises à jour à approuver**, vous obtenez une vue automatique filtrée des mises à jour nécessaires.
2. Cliquez sur le nœud **Toutes les mises à jour**. Expliquez qu'il s'agit de toutes les mises à jour qui ont été publiées sur la base des classifications des produits et des mises à jour que vous avez sélectionnées. Vous allez maintenant modifier la liste des classifications des produits et des mises à jour.
3. Cliquez sur l'espace de travail **Administrateur**.
4. Dans le volet Administration, cliquez sur **Mises à jour**.
5. Dans le volet **Paramètres du service : Mises à jour**, sous **Catégorie de produits**, cochez la case à cocher **Toutes les catégories**, puis désactivez la case à cocher **Toutes les catégories**. Expliquez que cette manipulation sert à supprimer toutes les sélections par défaut.
6. Faites défiler vers le bas, puis sélectionnez les cases à cocher des produits suivants :
  - **Office 2016**
  - **Windows 10**
7. Sous Classification des mises à jour, sélectionnez les cases à cocher pour activer les éléments suivants :
  - **Mises à jour critiques** (supprimer toutes les autres sélections)
8. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Approuver et déployer des mises à jour

1. Dans la console d'administration de Microsoft Intune, cliquez sur l'espace de travail **Mises à jour**.
2. Dans le volet Mises à jour, cliquez sur **Mises à jour critiques**.
3. À côté de **Filtres**, Cliquez sur le menu déroulant, puis sélectionnez **Nouvelles mises à jour à approuver**.
4. Sélectionnez la première mise à jour, puis cliquez sur **Afficher les propriétés**. Expliquez que vous pouvez afficher des informations sur la mise à jour et le nombre d'ordinateurs ayant signalé avoir besoin de la mise à jour. Les mises à jour peuvent mettre un certain temps à apparaître. Vous pouvez actualiser la stratégie à distance sur LON-CL1 pour essayer d'accélérer le processus.
5. Cliquez sur la page **Ordinateurs**. Expliquez que cette opération fournit une liste des ordinateurs qui nécessitent la mise à jour.
6. Cliquez sur la page **Général**.
7. Sur la liste des **Tâches**, cliquez sur le lien **Approuver**.
8. Sur la page **Sélectionner des groupes**, cliquez sur **Tous les ordinateurs**, cliquez sur **Ajouter**, puis sur **Suivant**.
9. Sur la page **Action de déploiement**, sous Approbation, cliquez sur **Installation requise**.
10. Défiler vers la droite, puis sous Date limite cliquez sur **Une semaine**.
11. Cliquez sur **Terminer**. Notez que l'état de la mise à jour change et passe au nombre d'ordinateurs en attente d'installation.
12. Dans le volet **Mises à jour**, cliquez sur le nœud **Vue d'ensemble**. Notez que l'état de mise à jour indique le nombre d'ordinateurs en attente d'installation.

## Leçon 2

# Gestion d'Endpoint Protection

### Sommaire :

Questions et réponses

6

## Questions et réponses

**Question :** Lequel des espaces de travail Intune suivants fournit le statut Programme malveillant, Principaux programmes malveillants et l'état du périphérique ?

- ☐ Applications
- ☐ Stratégie
- ☐ Rapports
- ☐ Protection

**Réponse :**

- ☐ Applications
- ☐ Stratégie
- ☐ Rapports
- ☒ Protection

**Commentaire :** L'espace de travail Protection fournit des informations d'état d'Endpoint Protection.

**Question :** Intune installe un client Endpoint Protection sur toutes les stations de travail Windows 10.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

**Commentaire :** Les clients Endpoint Protection ne sont pas installés sur les clients Windows 10. Intune utilise l'application intégrée Windows Defender pour les clients Windows 10.

# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Questions de contrôle des acquis

**Question :** Vous devez déployer les mises à jour non-Microsoft en utilisant Intune. Quelles sont les deux principales considérations à prendre en compte pour déployer avec succès les mises à jour non-Microsoft ?

**Réponse :** Le fichier de mise à jour doit être au format .exe, .msi, ou .msp. Vous devez également déployer la mise à jour sans que cela ne nécessite l'intervention de l'utilisateur.

**Question :** Vous devez vous assurer que vous recevez une notification à chaque fois qu'un nouveau type de programme malveillant est détecté. Que pouvez-vous faire ?

**Réponse :** Configurer une alerte de notification en cas de détection d'un nouveau type de logiciel malveillant.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique : Gestion des mises à jour et Endpoint Protection à l'aide de Microsoft Intune

#### Questions et réponses

**Question :** Dans le laboratoire, quel était le type de programme malveillant qui a été découvert ?  
Ce problème a-t-il été résolu automatiquement ?

**Réponse :** Le type de programme malveillant était DOS/EICAR\_Test\_File. Oui, il a été retiré automatiquement.

**Question :** Vous avez configuré les règles d'approbation automatique dans le laboratoire, et vous avez remarqué que toutes les mises à jour existantes n'ont pas été approuvées et déployées automatiquement. Que devez-vous faire ?

**Réponse :** Vous devez cliquer sur Exécuter la sélection pour exécuter la règle refusant les mises à jour existantes figurant sur la liste. Par défaut, les règles d'approbation s'appliquent uniquement aux nouvelles mises à jour.

# Module 11

## Accès aux applications et aux ressources à l'aide de Microsoft Intune

### Sommaire :

Leçon 1 : Gestion d'applications à l'aide d'Intune	2
Leçon 2 : Processus de déploiement des applications	5
Leçon 3 : Gestion de l'accès aux ressources organisationnelles	9
Contrôle des acquis et éléments à retenir	11
Questions et réponses sur les laboratoires	12

## Leçon 1

# Gestion d'applications à l'aide d'Intune

### Sommaire :

Questions et réponses

3



## Questions et réponses

**Question :** Avant de pouvoir déployer une application en utilisant Intune, vous devez d'abord convertir l'application en un package d'installation Intune propriétaire.

( ) Vrai

( ) Faux

**Réponse :**

( ) Vrai

(√) Faux

**Commentaire :** Si Intune prend en charge le package d'installation, ce que la plupart font, vous n'aurez pas à convertir quoi que ce soit. Mais vous devez vous assurer que l'application peut s'installer sans l'intervention de l'utilisateur.

### Classez l'activité

**Question :** Vous devez identifier quel type d'installation est lié à chaque plateforme du système d'exploitation.

Catégoriser chaque élément dans la catégorie appropriée. Indiquez votre réponse en écrivant le numéro de catégorie à droite de chaque élément.

Éléments	
1	.exe
2	.ipa
3	.apk
4	.msi
5	.appx

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Windows 8.1 ou ordinateur plus récent		appareil iOS		appareil Android

**Réponse :**

Catégorie 1		Catégorie 2		Catégorie 3
Windows 8.1 ou ordinateur plus récent		appareil iOS		appareil Android
.exe .msi .appx		.ipa		.apk

## Leçon 2

# Processus de déploiement des applications

### Sommaire :

Questions et réponses	6
Ressources	6
Démonstration : Publication d'applications à l'aide de l'Éditeur de logiciel Intune	7
Démonstration : Déploiement d'applications à l'aide d'Intune	7

## Questions et réponses

**Question :** Lequel des outils suivants utiliser pour télécharger une application sur le stockage cloud d'Intune ?

- ( ) Outil de création de package de restrictions d'application Intune
- ( ) Centre de téléchargement Microsoft Office
- ( ) Éditeur de logiciel Intune
- ( ) Synchronisation Microsoft OneDrive

**Réponse :**

- ( ) Outil de création de package de restrictions d'application Intune
- ( ) Centre de téléchargement Microsoft Office
- (√) Éditeur de logiciel Intune
- ( ) Synchronisation Microsoft OneDrive

**Commentaire :** Utilisez l'Éditeur de logiciel Intune pour télécharger et publier une application à déployer en utilisant Intune.

**Question :** Les dossiers de travail peuvent être contrôlés sur les appareils iOS en utilisant les stratégies GAM.

- ( ) Vrai
- ( ) Faux

**Réponse :**

- (√) Vrai
- ( ) Faux

**Commentaire :** Les dossiers de travail peuvent être contrôlés sur les appareils iOS en utilisant les stratégies GAM. Cela vous permet de fournir un accès à un emplacement où les fichiers organisationnels peuvent être stockés en toute sécurité et être accessibles à partir de plusieurs types d'appareils.

## Ressources

### Gestion du déploiement d'applications



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur les actions disponibles par plateforme, reportez-vous à « Ajouter des applications avec Microsoft Intune » sur : <http://aka.ms/plynvq>.

### Gestion des applications mobiles à l'aide d'Intune



**Documentation supplémentaire :** Pour une liste récente des applications et services prenant en charge les stratégies GAM, reportez-vous à : <http://aka.ms/v34ohc>.



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil de création de package de restrictions d'application Intune, reportez-vous à : <http://aka.ms/vnpbd6> pour les applications iOS ou <http://aka.ms/hfqmel> pour les applications Android.

# Démonstration : Publication d'applications à l'aide de l'Éditeur de logiciel Intune

## Procédure de démonstration

### Connexion

1. Basculez vers LON-CL1, puis ouvrez Internet Explorer.
2. Recherchez **<http://manage.microsoft.com>**.
3. Fournissez des informations d'identification pour accéder au portail d'administration Intune.

### Publier les applications

1. Sur le portail d'administration Intune, cliquez sur l'espace de travail **Applications**. Montrez aux stagiaires les **États des applications**, qui référencent les problèmes liés aux déploiements d'application.
2. Cliquez sur le nœud **Logiciel informatique détecté**. Expliquez que ce nœud représente un inventaire des logiciels qui ont été détectés sur les clients. Vous pouvez également utiliser ce nœud pour ajouter des contrats de licence pour les applications.
3. Cliquez sur le nœud **Applications**. Expliquez que c'est là que vous voyez toutes les applications que vous avez publiées et déployées.
4. Dans le volet Applications, cliquez sur **Ajouter une application**. À l'avertissement de sécurité, cliquez sur **Exécuter**. L'Éditeur de logiciel Windows Intune se télécharge. Cliquez sur **Exécuter**.
5. Lorsque vous y êtes invité, fournissez à nouveau vos informations d'identification.
6. Sur la page **Avant de commencer**, cliquez sur **Suivant**.
7. Sur la page **Installation du logiciel** la page, à côté de **Programme d'installation de logiciels**, cliquez sur la flèche de la liste déroulante. Décrivez le **Programme d'installation de logiciels**, le **Lien externe**, et l'**Application gérée iOS** des options de l'**App Store**.
8. Sur la page **Installation du logiciel**, configurer les éléments suivants, puis cliquez sur **Suivant** :
  - **Programme d'installation de logiciels**
  - **Windows Installer (\*.exe, \*.msi)**
  - Emplacement : **E:\Labfiles\Mod11\XmlNotepad.msi**
9. Dans la page **Description du logiciel**, sous **Éditeur**, saisissez **Microsoft**, puis cliquez sur **Suivant**.
10. Sur la page **Conditions requises**, expliquez les exigences relatives à l'**Architecture** et au **Système d'exploitation**. Configurez les éléments suivants, puis cliquez sur **Suivant** :
  - Architecture : **64 bits**
  - Système d'exploitation : **De Windows 8.1 à tous les systèmes d'exploitation plus récents**
11. Sur la page **Arguments de ligne de commande**, cliquez sur **Suivant**.
12. Sur la page **Résumé**, cliquez sur **Télécharger**.
13. Après téléchargement du fichier, cliquez sur **Fermer**.
14. Pour voir l'application publiée, actualisez le nœud Applications.

## Démonstration : Déploiement d'applications à l'aide d'Intune

### Procédure de démonstration

#### Connexion

1. Basculez vers LON-CL1, puis ouvrez Internet Explorer.
2. Recherchez **<http://manage.microsoft.com>**.
3. Fournissez des informations d'identification pour accéder au portail d'administration Intune.

#### Déployer des applications

1. Sur le portail d'administration Intune, cliquez sur l'espace de travail **Applications**, puis cliquez sur le nœud **Applications**.
2. Dans le volet Applications, cliquez-droit sur **XML Notepad 2007**, puis cliquez sur **Gérer le déploiement**.
3. Sur la page **Sélectionnez des groupes**, cliquez sur le groupe **Tous les ordinateurs**, cliquez sur **Ajouter**, puis cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Action de déploiement**, sous **Déploiement**, cliquez sur le menu déroulant, puis sélectionnez **Installation requise**.
5. Sous **Échéance**, cliquez sur le menu déroulant, sélectionnez **Dès que possible**, puis cliquez sur **Terminer**.
6. Cliquez sur l'espace de travail **Groupes**.
7. Dans le volet Groupes, cliquez sur **Tous les périphériques**.
8. Dans le volet Tous les périphériques, cliquez-droit sur **LON-CL1.Adatum.com**, puis cliquez sur **Actualiser les stratégies**. Au message, cliquez sur **Fermer**.

## Leçon 3

# Gestion de l'accès aux ressources organisationnelles

### Sommaire :

Questions et réponses	10
Ressources	10

## Questions et réponses

**Question :** Lequel des services suivants utiliser pour fournir la demande et le renouvellement automatique de certificats ?

- ☐ Protection d'accès réseau
- ☐ Serveur proxy d'application Web
- ☐ Services de domaine Active Directory
- ☐ NDES

**Réponse :**

- ☐ Protection d'accès réseau
- ☐ Serveur proxy d'application Web
- ☐ Services de domaine Active Directory
- ☒ NDES

**Commentaire :** Utilisez NDES pour fournir la demande et le renouvellement automatique des certificats auprès d'une autorité de certification.

**Question :** L'accès conditionnel Intune décide quels périphériques peuvent se connecter au réseau d'une organisation en utilisant les profils VPN.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

**Commentaire :** L'accès conditionnel dans Intune contrôle l'accès aux services Exchange et SharePoint.

## Ressources

### Déploiement de profils de certificat à l'aide d'Intune



**Documentation supplémentaire :** Pour plus d'informations sur la configuration d'une infrastructure pour prendre en charge les profils de certificat, reportez-vous à :<http://aka.ms/xh6t2e>.



# Contrôle des acquis et éléments à retenir

## Questions de contrôle des acquis

**Question :** Vous devez déployer un paramètre de connexion VPN pour une station de travail Windows 10. Vous n'utilisez aucune des solutions de connexion VPN intégrées répertoriées dans les paramètres de stratégie. Que pouvez-vous faire pour soutenir l'ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** Vous pouvez configurer une stratégie personnalisée Windows qui définit les paramètres OMA-URI liés aux connexions VPN.

**Question :** Votre organisation a développé une application moderne à déployer en utilisant Intune. Vous devez proposer une méthode pour contrôler les fonctionnalités spécifiques au sein de l'application en fonction des différents départements. Que devez-vous faire ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser l'outil de création de package de restrictions d'application Intune et configurer l'application pour prendre en charge les paramètres de stratégie GAM.

## Questions et réponses sur les laboratoires

### Atelier pratique A : Déploiement d'applications à l'aide de Windows Intune

#### Questions et réponses

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez publié et déployé une application sur un groupe. Si l'application faisait partie d'un contrat de licence au volume, que devez-vous faire ensuite ?

**Réponse :** Vous devez ajouter votre contrat de licence en volume sur Intune. Cela vous permet de générer des rapports pour montrer la conformité des licences et vos données d'utilisation.

**Question :** Avant de pouvoir déployer des applications sur les appareils Android ou iOS, que devez-vous faire ?

**Réponse :** Vous devez configurer l'autorité de gestion des appareils mobiles sur Intune. Après avoir effectué cette tâche, vous pouvez ensuite configurer le déploiement d'applications pour les appareils mobiles.

### Atelier pratique B : Gestion de l'accès aux ressources à l'aide d'Intune

#### Questions et réponses

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez configuré un profil de certificat approuvé et un profil de certificat à l'aide du Protocole d'inscription de certificats simple. Que devez-vous faire pour garantir que le Service d'inscription de périphérique réseau réponde aux demandes des clients Intune ?

**Réponse :** Lors de la configuration de l'infrastructure, vous devez télécharger, puis installer le connecteur NDES sur le serveur NDES. Ceci peut être réalisé à partir de l'espace de travail Administrateur.

**Question :** Dans le laboratoire, vous avez configuré la stratégie Microsoft Exchange Online immédiatement après l'activation de la stratégie de conformité. Dans un environnement de production, que voulez-vous faire avant d'activer la stratégie Exchange Online ?

**Réponse :** Vous devez surveiller les rapports d'inventaire des appareils mobiles pour voir l'effet de la stratégie de conformité. Une fois que vous êtes satisfait de l'effet de la stratégie sur les clients, vous pouvez restreindre les appareils en utilisant la stratégie Exchange Online.

# Module 12

## Configuration et gestion du client Hyper-V

### Sommaire :

Leçon 1 : Installation et configuration du client Hyper-V	2
Leçon 2: Configuration des commutateurs virtuels	5
Leçon 3: Création et gestion des disques durs virtuels	8
Leçon 4: Création et gestion des ordinateurs virtuels	12
Contrôle des acquis et éléments à retenir	16
Questions et réponses sur les laboratoires	17

## Leçon 1

# Installation et configuration du client Hyper-V

### Sommaire :

Questions et réponses

3

## Questions et réponses

**Question :** Dans quelles éditions de Windows 10 pouvez-vous utiliser le client Hyper-V ? Choisissez toutes les réponses applicables.

- ☐ Windows 10 Famille
- ☐ Windows 10 Professionnel
- ☐ Windows 10 Entreprise
- ☐ Windows 10 Éducation
- ☐ Windows 10 Mobile Entreprise

**Réponse :**

- ☐ Windows 10 Famille
- ☒ Windows 10 Professionnel
- ☒ Windows 10 Entreprise
- ☒ Windows 10 Éducation
- ☐ Windows 10 Mobile Entreprise

**Commentaire :** Vous pouvez utiliser le client Hyper-V des éditions Windows 10 Professionnel, Entreprise et Éducation.

**Question :** Vous pouvez utiliser Hyper-V client pour exécuter le Serveur Windows 2012 R2.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☒ Vrai
- ☐ Faux

**Commentaire :** Vous pouvez exécuter un système d'exploitation, indépendamment du fait que ce soit un serveur ou un système d'exploitation client dans le client Hyper-V.

**Question :** Vous pouvez installer Hyper-V client en utilisant l'applet de commande de Windows PowerShell **Install-WindowsFeature**.

- ☐ Vrai
- ☐ Faux

**Réponse :**

- ☐ Vrai
- ☒ Faux

**Commentaire :** l'applet de commande **Install-WindowsFeature** est disponible uniquement dans Windows Server 2008 ou les systèmes d'exploitation plus récents ; il n'est pas disponible sous Windows 10.

## Vue d'ensemble d'Hyper-V client

**Question :** Comment utiliser simultanément plusieurs systèmes d'exploitation sur un ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** Vous pouvez utiliser simultanément plusieurs systèmes d'exploitation sur un ordinateur Windows 10 en installant la fonctionnalité Hyper-V client. Avec cette fonctionnalité, vous pouvez créer plusieurs ordinateurs virtuels, installer un système d'exploitation différent sur chaque ordinateur virtuel, puis les utiliser simultanément.

**Question :** Pouvez-vous exécuter deux ordinateurs virtuels avec le même nom et les mêmes paramètres réseau TCP/IP dans le même environnement Hyper-V client ?

**Réponse :** Oui. Pouvez-vous exécuter sans conflits plusieurs ordinateurs virtuels avec le même nom et les mêmes paramètres réseau TCP/IP dans le même environnement Hyper-V client ? Chaque ordinateur virtuel est isolé des autres et de l'ordinateur Windows 10. Par conséquent, aucun conflit ne se produira si les systèmes d'exploitation des ordinateurs virtuels sont configurés avec les mêmes paramètres.

## Comment installer le client Hyper-V

**Question :** Les membres du groupe Administrateurs Hyper-V peuvent-ils installer la fonctionnalité Hyper-V client sur un ordinateur Windows 10 ?

**Réponse :** Oui, les membres du groupe Administrateurs Hyper-V peuvent gérer Hyper-V Client, mais ils ne peuvent pas installer la fonctionnalité en elle-même. Les autorisations administratives sont nécessaires sur Windows 10 pour pouvoir installer la fonctionnalité Hyper-V client.

**Question :** Quels applets de commande Windows PowerShell pouvez-vous utiliser pour installer la fonctionnalité Hyper-V client sur Windows 10 ?

**Réponse :** Vous utilisez l'applet de commande Enable-Windows Optional Feature pour installer Hyper-V Client sur Windows 10.

## Paramètres client Hyper-V

**Question :** Combien d'ordinateurs virtuels en cours d'exécution sur Windows 10 Entreprise est-il possible de déplacer simultanément par défaut sans aucun temps d'arrêt ?

**Réponse :** Windows 10 ne prend pas en charge la migration dynamique, ce qui signifie que vous ne pouvez pas déplacer les ordinateurs virtuels en cours d'exécution à partir d'un ordinateur Windows 10 ou vers un ordinateur Windows 10.

**Question :** Vous voulez que David puisse gérer les ordinateurs virtuels en cours d'exécution sur Windows 10. Mais vous voulez aussi lui accorder les autorisations requises minimales. Dans quel groupe devez-vous l'ajouter ?

**Réponse :** Si vous souhaitez accorder à un utilisateur la possibilité de gérer des ordinateurs virtuels sous Windows 10, mais si vous ne voulez pas lui donner des autorisations superflues, vous devez l'ajouter au groupe Administrateurs Hyper-V.

## Leçon 2

# Configuration des commutateurs virtuels

### Sommaire :

Questions et réponses	6
Démonstration : Configuration des commutateurs virtuels	7

## Questions et réponses

**Question :** Quand vous créez un commutateur virtuel interne, vous obtenez une connexion réseau supplémentaire sur Windows 10.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☒ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** Quand vous créez un commutateur virtuel interne, une carte réseau supplémentaire est ajoutée à Windows 10. Cette carte adaptateur est connectée au commutateur virtuel interne et elle est configurée pour obtenir une adresse IP automatiquement.

**Question :** Vous pouvez connecter un commutateur virtuel externe uniquement à une carte réseau Ethernet.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** Vous pouvez également connecter des commutateurs virtuels externes à des cartes réseau sans fil.

## Types de commutateurs virtuels

**Question :** Vous avez un ordinateur portable Windows 10 avec un adaptateur Ethernet et une carte sans fil. Combien de commutateurs virtuels externes pouvez-vous créer sur l'ordinateur portable après l'installation du rôle Hyper-V client ?

**Réponse :** chaque commutateur virtuel externe doit être connecté à un réseau Ethernet ou à une carte adaptateur sans fil. Puisque vous avez un ordinateur portable avec deux de ces cartes adaptateurs, vous pouvez créer deux commutateurs virtuels externes.

**Question :** Vous avez un ordinateur portable Windows 10 avec un adaptateur Ethernet et une carte sans fil. Combien de commutateurs virtuels internes pouvez-vous créer sur l'ordinateur portable après l'installation du rôle Hyper-V client ?

**Réponse :** les commutateurs virtuels internes ne nécessitent pas de carte réseau sur un ordinateur Windows 10 et vous pouvez créer autant de commutateurs virtuels internes que vous voulez.

## Paramètres avancés pour les commutateurs virtuels

**Question :** où pouvez-vous configurer les paramètres des commutateurs virtuels avancés ?

**Réponse :** Vous pouvez configurer plusieurs paramètres avancés de commutateurs virtuels dans la section paramètres des Fonctionnalités avancées de la carte réseau de l'ordinateur virtuel. Vous êtes le seul à pouvoir configurer certains paramètres avancés en utilisant Windows PowerShell.

**Question :** Devez-vous activer la protection DHCP sur chaque ordinateur virtuel pour les empêcher d'obtenir la configuration TCP/IP du serveur DHCP non autorisé ?

**Réponse :** Non. Vous devez uniquement activer la protection DHCP sur les ordinateurs virtuels sur lesquels le serveur DHCP (potentiellement) non autorisé est installé. Quand vous activez la



protection DHCP sur un ordinateur virtuel, DHCP dans l'ordinateur virtuel ne peut pas communiquer les paramètres TCP/IP à d'autres systèmes sur le réseau. Les paramètres de protection DHCP sont sans effet si l'ordinateur virtuel peut obtenir les paramètres TCP/IP.

## Démonstration : Configuration des commutateurs virtuels

### Procédure de démonstration

1. Sur LON-CL6, cliquez avec le bouton droit sur l'icône **Démarrer**, puis cliquez sur **Connexions réseau**.
2. Dans la fenêtre Connexions réseau, surlignez que seule connexion réseau, **Ethernet 2**, s'affiche.
3. Dans la barre des tâches, dans **Posez-moi une question**, saisissez **hyper-v**, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**. Si le Gestionnaire Hyper-V n'apparaît pas, cliquez sur le menu **Démarrer**, et dans le dossier **Outils d'administration Windows**, lancer le **Gestionnaire Hyper-V**.
4. Dans le Gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur le **Gestionnaire de commutateur virtuel**.
5. Dans Gestionnaire de commutateur virtuel, dans la section Créer un commutateur virtuel, cliquez sur **Privé**, puis sur **Créer un commutateur virtuel**.
6. Dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Commutateur privé**. Faites remarquer que la section **ID du réseau virtuel** n'est pas disponible, puis cliquez sur **OK**.
7. Dans la fenêtre Connexions réseau, surlignez qu'il n'y a toujours qu'une seule connexion réseau qui s'affiche. Expliquez qu'aucune connexion supplémentaire n'est ajoutée sur Windows 10 quand vous créez un commutateur virtuel privé.
8. Dans le Gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur **Gestionnaire de commutateur virtuel**.
9. Dans la fenêtre Gestionnaire de commutateur virtuel, dans la section **Créer un commutateur virtuel**, cliquez sur **Interne**, puis sur **Créer le commutateur virtuel**.
10. Dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Commutateur interne**. Surlignez que la section identifiant VLAN n'est pas disponible, puis cliquez sur **OK**.
11. Dans la fenêtre Connexions réseau, surlignez qu'il y a maintenant deux connexions réseau qui s'affichent. Expliquez que la connexion supplémentaire a été ajoutée quand vous avez créé le commutateur virtuel interne.
12. Répétez les étapes 8 à 11 et utilisez **Commutateur interne 2** comme nom du commutateur. Expliquez que vous pouvez créer de nombreux commutateurs internes, si nécessaire.
13. Dans le Gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur le **Gestionnaire de commutateur virtuel**.
14. Dans Gestionnaire de commutateur virtuel, dans la section Créer un commutateur virtuel, cliquez sur **Externe**, puis sur **Créer le commutateur virtuel**.
15. Dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Commutateur externe**. Surlignez que la section **identifiant VLAN** est disponible et qu'une carte réseau est répertoriée dans la zone de liste déroulante **Réseau externe**.
16. Après avoir examiné les informations, cliquez sur **OK**, puis sur **Oui**.
17. Dans la fenêtre Connexions réseau, surlignez qu'il y a maintenant quatre connexions réseau et que l'une d'entre elles est nommée **vEthernet (Commutateur externe)**.
18. Répétez les étapes 13 à 16 et utilisez **Commutateur externe 2** comme nom du commutateur. Expliquez que cette fois une erreur s'est produite, parce que dans Windows 10, vous ne pouvez avoir autant de commutateurs virtuels externes qu'il y a de cartes réseau.
19. Cliquez sur **Fermer**, cliquez sur **Annuler**, puis fermez le Gestionnaire Hyper-V.

## Leçon 3

# Création et gestion des disques durs virtuels

### Sommaire :

Questions et réponses	9
Démonstration : Création d'un disque dur virtuel	10

## Questions et réponses

**Question :** Vous pouvez convertir les formats de disque dur virtuel .vhd, .vhdx et .vhds.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☐ Vrai

☒ Faux

**Commentaire :** vous ne pouvez pas convertir vers ou depuis le format .vhds; vous ne pouvez le spécifier que lorsque vous créez un nouveau disque dur virtuel. Vous pouvez seulement convertir les formats de disque dur virtuel entre .vhd et .vhdx.

**Question :** Si vous voulez augmenter la taille d'un disque dur virtuel .vhd de 1 To à 3 To, vous devez d'abord le convertir au format .vhdx.

☐ Vrai

☐ Faux

**Réponse :**

☒ Vrai

☐ Faux

**Commentaire :** les disques avec l'extension .vhd sont limités à 2 040 Go. Si vous voulez créer un disque dur virtuel plus volumineux, vous devez utiliser le format .vhdx.

**Question :** Vous disposez d'un disque dur virtuel qui contient plusieurs fichiers. Vous devez accéder à ces fichiers. Lequel des éléments suivants devez-vous exécuter en premier ? (Choisissez toutes les réponses applicables.)

☐ Gestionnaire Hyper-V

☐ Diskpart.exe

☐ Format.exe

☐ Gestion des disques

☐ applet de commande Test-VHD

**Réponse :**

☐ Gestionnaire Hyper-V

☒ Diskpart.exe

☐ Format.exe

☒ Gestion des disques

☐ applet de commande Test-VHD

**Commentaire :** Pour accéder aux fichiers sur un disque dur virtuel, vous devez d'abord exécuter diskpart.exe et gestion de disque.

## Présentation des formats de disque

**Question :** Pouvez-vous convertir un disque dur virtuel de 2 000 Go de format .vhds en format .vhdx ?

**Réponse :** Non, vous pouvez uniquement convertir les formats .vhd et .vhdx entre eux. Vous ne pouvez pas convertir à partir du format .vhds ou vers ce dernier.

**Question :** Pouvez-vous utiliser un disque dur virtuel de format .vhd sur Windows 10 s'il a été créé sur Hyper-V client sur Windows 8 ? Et pouvez-vous utiliser un disque dur virtuel de format .vhd sur Windows 8 s'il a été créé sur Hyper-V client sur Windows 10 ?

**Réponse :** Oui, vous pouvez utiliser un disque dur virtuel au format .vhd sur Windows 10. Mais vous ne pouvez pas utiliser un disque dur virtuel au format .vhds

## Présentation des types de disques

**Question :** Hyper-V client peut-il allouer plus d'espace de stockage à un disque dur virtuel de différenciation qu'au disque parent auquel il est associé ?

**Réponse :** Un disque dur virtuel de différenciation est toujours associé à un disque parent, qui peut être d'une taille fixe, en extension dynamique, ou un autre disque dur virtuel de différenciation. Quand vous associez un disque dur virtuel de différenciation à une extension dynamique ou à un disque dur virtuel de différenciation, Hyper-V client peut attribuer au disque dur virtuel de différenciation plus d'espace qu'au disque parent auquel il est associé.

**Question :** Pouvez-vous créer un disque dur virtuel de différenciation au format .vhdx, qui a pour parent un disque dur virtuel au format .vhd ?

**Réponse :** Non. Un disque dur virtuel de différenciation et son parent doivent être du même format, soit .vhd ou .vhdx.

## Inspection et édition d'un disque dur virtuel

**Question :** Pouvez-vous compacter le disque dur virtuel d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution ?

**Réponse :** Vous pouvez compacter un disque dur virtuel d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution, mais seulement s'il est au format .vhdx et s'il est connecté au contrôleur SCSI. Si ces conditions ne sont pas remplies, vous ne pouvez pas compacter le disque dur virtuel de l'ordinateur virtuel en cours d'exécution.

**Question :** Pouvez-vous utiliser Modifier le disque pour modifier un disque dur virtuel au format .vhds ?

**Réponse :** Oui, vous pouvez utiliser Modifier le disque pour modifier un disque dur virtuel au format .vhds ? Dans ce cas, Compacter et Étendre sont les options disponibles.

## Démonstration : Création d'un disque dur virtuel

### Procédure de démonstration

1. Dans LON-CL6, sur la barre des tâches, dans **Posez-moi une question**, saisissez **hyper-v**, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**. Si le Gestionnaire Hyper-V n'apparaît pas, cliquez sur le menu **Démarrer**, et dans le dossier **Outils d'administration Windows**, lancer le **Gestionnaire Hyper-V**.
2. Dans Gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur **Nouveau**, puis sur **Disque dur**.
3. Dans l'Assistant Nouveau disque dur virtuel, sur la page **Avant de commencer**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Choisir le format de disque**, vérifiez que **VHDX** est sélectionné, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Choisir le type de disque**, confirmez que le type de disque par défaut pour le disque dur VHDX est réglé sur **Extension dynamique**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page **Spécifier le nom et l'emplacement**, dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Dynamique.vhdx**. Dans la zone de texte **Emplacement**, saisissez **C:\VMs**, puis cliquez sur **Suivant**.

7. Sur la page **Configurer un disque**, confirmez que **Créer un disque dur virtuel vierge** est sélectionné. Dans la zone de texte **Taille**, entrez **100**, puis cliquez sur **Suivant**.
8. Sur la page **Fin de l'Assistant Nouveau disque virtuel**, cliquez sur **Terminer**.
9. Dans LON-CL6, dans gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur **Nouveau**, puis sur **Disque dur**.
10. Dans l'Assistant Nouveau disque dur virtuel, sur la page **Avant de commencer**, cliquez sur **Suivant**.
11. Dans la page **Choisir le format de disque**, cliquez sur le format de disque **VHD**, puis sur **Suivant**.
12. Sur la page **Choisir le type de disque**, cliquez sur **Différentiation**, puis sur **Suivant**.
13. Sur la page **Spécifier le nom et l'emplacement**, dans la zone de texte **Nom**, saisissez **Différenciation.vhd**. Dans la zone de texte **Emplacement**, saisissez **C:\VMs**, puis cliquez sur **Suivant**.
14. Sur la page **Configurer le disque**, cliquez sur **Parcourir**. Accédez à **D:\Programmes\Microsoft Learning\base\Base17A-W10-1607.vhd**, cliquez sur **Ouvrir**, puis cliquez sur **Suivant**.



**Remarque :** la lettre de lecteur réelle sur laquelle les images de base sont stockées peut varier en fonction de la configuration de l'ordinateur physique. Le lecteur D est utilisé dans les instructions, mais vous devez utiliser le lecteur sur lequel les images de base sont stockées dans votre environnement.

15. Sur la page **Fin de l'Assistant Nouveau disque virtuel**, cliquez sur **Terminer**.
16. Dans LON-CL6, sur la barre des tâches, dans **Posez-moi une question**, saisissez **powershell**. Cliquez avec le bouton droit sur **Windows PowerShell**, cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**, puis cliquez sur **Oui**.
17. Dans Windows PowerShell, créez un disque dur virtuel de taille fixe en saisissant l'applet de commande suivant, puis appuyez sur Entrée :

```
New-VHD -Path C:\VMs\Fixed.vhdx -SizeBytes 1GB -Fixed
```

18. Sur LON-CL6, dans la barre des tâches, cliquez sur l'icône **Explorateur de fichiers**.
19. Dans Explorateur de fichiers, dans le volet de navigation, développez **Disque local (C:)**, puis cliquez sur **Ordinateurs virtuels**. Dans le volet d'informations, soulignez que les trois disques durs virtuels que vous avez créés s'affichent.
20. Cliquez avec le bouton droit sur **Fixe.vhdx**, puis cliquez sur **Propriétés**. Soulignez que sa taille sur le disque est de 1,00 gigaoctet (Go), puis cliquez sur **OK**.
21. Soulignez que moins d'espace sur le disque est alloué à Dynamique.vhdx et Différenciation.vhd , même si vous avez configuré Dynamique.vhdx avec 100 Go.



**Remarque :** Vous pouvez développer la démonstration en montant les trois disques durs virtuels et en créant des partitions sur les disques de taille fixe et à extension dynamique. Ensuite, vous pouvez copier plusieurs mégaoctets de données vers les trois volumes et montrer comment les tailles de Dynamique.vhdx et Différenciation.vhd augmentent, tandis que la taille de Fixe.vhdx reste la même.

## Leçon 4

# Création et gestion des ordinateurs virtuels

### Sommaire :

Questions et réponses	13
Ressources	14
Démonstration : Création d'un ordinateur virtuel	15

## Questions et réponses

**Question :** Lequel des composants matériels suivants pouvez-vous utiliser dans les ordinateurs virtuels de deuxième génération ?

- ( ) BIOS
- ( ) Contrôleur IDE
- ( ) Carte réseau
- ( ) Carte adaptateur Fibre Channel
- ( ) COM 1

**Réponse :**

- ( ) BIOS
- ( ) Contrôleur IDE
- (v) Carte réseau
- (v) Carte adaptateur Fibre Channel
- ( ) COM 1

**Commentaire :** Vous pouvez utiliser des cartes réseau et des cartes adaptateurs Fibre Channel dans les ordinateurs virtuels de génération 2.

**Question :** Laquelle des modifications suivantes pouvez-vous effectuer sur un ordinateur virtuel en cours d'exécution dans Hyper-V client sur Windows 10 ?

- ( ) Renommer l'ordinateur virtuel
- ( ) Déplacer le disque dur virtuel du volume C: au volume D:
- ( ) Augmenter la RAM de démarrage
- ( ) Baisser la RAM de démarrage
- ( ) Connecter la carte réseau à un commutateur virtuel différent

**Réponse :**

- (v) Renommer l'ordinateur virtuel
- (v) Déplacer le disque dur virtuel du volume C: au volume D:
- ( ) Augmenter la RAM de démarrage
- ( ) Baisser la RAM de démarrage
- (v) Connecter la carte réseau à un commutateur virtuel différent

**Commentaire :** sur un ordinateur virtuel s'exécutant dans Client Hyper-V sur Windows 10, vous pouvez :

- renommer l'ordinateur virtuel ;
- Déplacer le disque dur virtuel du volume C: au volume D:
- connecter la carte réseau à un commutateur virtuel différent.

## Types d'ordinateurs virtuels

**Question :** Pouvez-vous convertir un ordinateur virtuel de première génération sur lequel Windows 10 est installé en un ordinateur virtuel de deuxième génération ?

**Réponse :** Non, vous pouvez sélectionner la génération d'un ordinateur virtuel uniquement quand vous créez l'ordinateur virtuel, et vous ne pouvez pas la modifier plus tard. Si vous avez déjà un ordinateur virtuel de première génération, vous ne pouvez pas le convertir en ordinateur virtuel de deuxième génération, quel que soit le système d'exploitation installé sur cet ordinateur virtuel.

**Question :** Pouvez-vous ajouter un lecteur de DVD à un ordinateur virtuel de deuxième génération ?

**Réponse :** Sur un ordinateur virtuel de première génération, le lecteur de DVD est connecté par défaut à un contrôleur IDE. Les ordinateurs virtuels de deuxième génération ne prennent pas en charge les contrôleurs IDE, et donc par défaut un lecteur de DVD n'est pas disponible sur les ordinateurs virtuels de deuxième génération. Si vous avez besoin d'un lecteur de DVD, vous pouvez l'ajouter à un contrôleur SCSI sur l'ordinateur virtuel de deuxième génération.

## Modification des paramètres des ordinateurs virtuels

**Question :** Pouvez-vous modifier les paramètres de mémoire d'un ordinateur virtuel alors qu'un ordinateur virtuel est en cours d'exécution ?

**Réponse :** Non, vous pouvez modifier la plupart des paramètres de l'ordinateur virtuel quand il est en cours d'exécution. Si la mémoire dynamique est activée sur un ordinateur virtuel, vous pouvez diminuer la RAM minimum et augmenter la RAM maximum quand l'ordinateur virtuel est en cours d'exécution, et vous pouvez toujours modifier le poids de la mémoire.

**Question :** Devez-vous toujours désactiver un ordinateur virtuel pour modifier ses paramètres ?

**Réponse :** Cela dépend de la modification que vous souhaitez effectuer. Par exemple, si vous voulez renommer un ordinateur virtuel, connectez-le à un commutateur virtuel différent, ou ajoutez un disque dur virtuel au contrôleur SCSI, vous pouvez effectuer ces actions pendant que l'ordinateur virtuel est en cours d'exécution. Mais si vous souhaitez ajouter un disque dur virtuel à un contrôleur IDE ou augmenter la mémoire disponible sur l'ordinateur virtuel, vous devez d'abord arrêter l'ordinateur virtuel.

## Gestion des points de contrôle

**Question :** Quel point de contrôle nécessite plus d'espace : un point de contrôle d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution, ou un point de contrôle d'un ordinateur virtuel éteint ?

**Réponse :** Vous pouvez créer des points de contrôle des deux ordinateurs virtuels. Mais le point de contrôle d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution inclut le contenu de la mémoire, alors qu'il n'y a pas de contenu de mémoire pour un ordinateur virtuel qui est éteint. Lorsque l'on compare la taille des points de contrôle, le point de contrôle d'un ordinateur virtuel qui est éteint sera plus petit que le point de contrôle d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution.

**Question :** Pouvez-vous modifier la configuration d'un point de contrôle d'un ordinateur virtuel si vous avez créé ce point de contrôle lorsque l'ordinateur virtuel était éteint ?

**Réponse :** L'ordinateur virtuel doit être désactivé pour pouvoir configurer la plupart des paramètres de l'ordinateur virtuel. Mais vous ne pouvez jamais modifier la configuration d'un ordinateur virtuel sur un point de contrôle, que l'ordinateur virtuel ait été en cours d'exécution ou ait été désactivé lors de la création du poste de contrôle. Les points de contrôle contiennent l'ancienne configuration de l'ordinateur virtuel, que vous ne pouvez pas modifier.

## Ressources

### Types d'ordinateurs virtuels



**Documentation supplémentaire :** pour en savoir plus sur les ordinateurs virtuels de génération 2, visitez <http://aka.ms/Alezhn>



## Démonstration : Création d'un ordinateur virtuel

### Procédure de démonstration

1. Dans LON-CL6, sur la barre des tâches, dans **Posez-moi une question**, saisissez **hyper-v**, puis cliquez sur **Gestionnaire Hyper-V**.
2. Dans Gestionnaire Hyper-V, dans le volet Actions, cliquez sur **Nouveau**, puis sur **Ordinateur virtuel**.
3. Dans l'Assistant Nouvel ordinateur virtuel, sur la page **Avant de commencer**, cliquez sur **Suivant**.
4. Sur la page **Spécifier le nom et l'emplacement**, dans la zone de texte **Nom**, saisissez **LON-VM2**, puis cliquez sur **Suivant**.
5. Sur la page **Spécifier la génération**, cliquez sur **Generation 2**, puis cliquez sur **Suivant**.
6. Sur la page **Affecter la mémoire**, soulignez que la **Mémoire de démarrage** fait **1024 Mo**, et que la case à cocher **Utiliser la mémoire dynamique pour cet ordinateur virtuel** est sélectionnée, puis cliquez sur **Suivant** quatre fois.
7. Sur la page **Fin de l'Assistant ordinateur virtuel**, cliquez sur **Terminer**. Soulignez que l'ordinateur virtuel nommé LON-VM2 a été créé et s'affiche.
8. Sur LON-CL6, sur la barre des tâches, dans **Posez-moi une question**, saisissez **powershell**. Cliquez avec le bouton droit sur **Windows PowerShell**, cliquez sur **Exécuter en tant qu'administrateur**, puis cliquez sur **Oui**.
9. Dans Windows PowerShell, pour créer un ordinateur virtuel, saisissez les deux applets de commande suivants en appuyant sur Entrée à la fin de chaque ligne.

```
New-VM -Name LON-VM1 -MemoryStartupBytes 1GB -Generation 1 -BootDevice IDE
Add-VMHardDiskDrive -VMName LON-VM1 -ControllerType IDE -Path C:\VMs\Differencing.vhd
```

10. Sur LON-CL6, dans Gestionnaire Hyper-V, cliquez avec le bouton droit sur **LON-VM2**, puis cliquez sur **Paramètres**.
11. Dans Paramètres pour LON-VM2, dans le volet d'informations, dans la section Ajout de matériel, soulignez que les trois types de matériel s'affichent. Montrez que dans le volet de gauche, dans la section Matériel, aucun BIOS, Contrôleurs IDE, ports COM ou lecteur de disquettes ne s'affichent, mais que microprogramme est répertorié, puis cliquez sur **OK**.
12. Dans Gestionnaire Hyper-V, cliquez avec le bouton droit sur **LON-VM1**, puis cliquez sur **Paramètres**.
13. Sous Paramètres pour LON-VM1, dans le volet d'informations, dans la section Ajout de matériel, soulignez que quatre types de matériel sont répertoriés. Soulignez que dans le volet de gauche, dans la section Matériel, BIOS, Contrôleurs IDE, ports COM et lecteur de disquettes s'affichent maintenant, mais que Microprogramme ne s'affiche pas, puis cliquez sur **OK**.

## Contrôle des acquis et éléments à retenir

### Questions de contrôle des acquis

**Question :** Pourquoi déploieriez-vous le client Hyper-V sur un ordinateur client Windows dans un environnement professionnel ?

**Réponse :** Les utilisateurs peuvent utiliser Hyper-V client pour travailler sur des ordinateurs virtuels basés sur Hyper-V à des fins de résolution des problèmes et de test. Vous pouvez également l'utiliser comme environnement de test isolé ou pour exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur le même ordinateur.

**Question :** Pourquoi ne pouvez-vous pas utiliser les points de contrôle de l'ordinateur virtuel pour la sauvegarde et la récupération d'urgence ?

**Réponse :** Les points de contrôle vous permettent d'appliquer des captures instantanées avec des points dans le temps ultérieurs sur un ordinateur virtuel. Mais les points de contrôle dépendent de fichiers d'ordinateurs virtuels, et si ces fichiers ne sont pas disponibles, vous ne pouvez pas utiliser les points de contrôle, même si les fichiers des points de contrôle sont encore disponibles. Par conséquent, si le disque physique sur lequel un ordinateur virtuel stocke des fichiers fait défaut, vous ne pourrez pas récupérer l'ordinateur virtuel en utilisant uniquement les fichiers de point de contrôle.

**Question :** Pouvez-vous créer un point de contrôle d'un ordinateur virtuel éteint ?

**Réponse :** Oui. Vous pouvez créer un point de contrôle de l'ordinateur virtuel tant qu'il n'est pas en pause. Si vous créez un point de contrôle d'un ordinateur virtuel qui est éteint, il sera plus petit que le point de contrôle d'un ordinateur virtuel en cours d'exécution parce que le point de contrôle ne contiendra pas la mémoire de l'ordinateur virtuel.

**Question :** Quand vous ouvrez Windows PowerShell et exécutez l'applet de commande **Nouvel ordinateur virtuel** pour créer un nouvel ordinateur virtuel, vous recevez un message d'erreur disant que le **Nouvel ordinateur virtuel** n'est pas reconnu sous le nom d'un applet de commande. Quelle pourrait être la raison la plus probable pour une telle erreur ?

**Réponse :** **New-VM** est l'un des applets de commande dans le module Hyper V pour Windows PowerShell. La raison la plus probable de l'erreur est que le module Hyper V n'est pas disponible sur l'ordinateur. Si vous voulez utiliser l'applet de commande, vous devez activer le module Hyper V pour la fonctionnalité Windows PowerShell.

# Questions et réponses sur les laboratoires

## Atelier pratique : configuration d'ordinateurs virtuels à l'aide du client Hyper-V

### Questions et réponses

**Question :** Pourquoi avez-vous dû utiliser le démarrage natif à partir d'un disque dur virtuel Windows 10 pour réaliser cet atelier pratique ?

**Réponse :** Un système d'exploitation qui effectue la virtualisation doit s'exécuter directement sur le matériel de l'ordinateur. Vous ne pouvez pas activer la fonctionnalité Hyper-V si Windows 10 est en cours d'exécution sur un ordinateur virtuel. Par conséquent, vous avez dû utiliser le démarrage natif à partir d'un disque dur virtuel de Windows 10 pour ce laboratoire.

**Question :** Dans l'atelier pratique, vous avez configuré un commutateur virtuel privé auquel connecter l'ordinateur virtuel. Un commutateur virtuel privé serait-il le choix logique si vous utilisiez l'ordinateur virtuel pour tester des mises à jour Windows ? Expliquez pourquoi.

**Réponse :** un commutateur virtuel privé limiterait la connectivité de l'ordinateur virtuel avec d'autres ordinateurs virtuels en cours d'exécution sur le même client Hyper-V Windows 10. Ce ne serait pas un bon choix pour les mises à jour Windows parce que l'ordinateur aura besoin de la connectivité Internet pour télécharger les mises à jour. Le commutateur virtuel externe serait plus adapté pour un ordinateur virtuel que vous utilisez pour tester des mises à jour Windows.