

EXERCICE DE L'IT ESSENTIALS CISCO NETWORKING ACADEMY

1. Dans quelle situation une décharge électrostatique pourrait-elle potentiellement endommager le PC ?

- **lors du remplacement d'un disque dur mécanique par un SSD M.2**
- lors de l'installation d'un écran supplémentaire dans une cabine de travail
- lors de l'utilisation d'un tapis relié à la terre et du travail sur un ordinateur sur un établi non relié à la terre
- lors de l'installation d'une alimentation électrique à double tension

2. Une personne a commencé un nouvel emploi technique. Dans quelle situation les décharges électrostatiques pourraient-elles poser problème ?

- **lors de l'installation d'un processeur**
- lors de l'utilisation d'un tapis relié à la terre et du travail sur un ordinateur sur un établi non relié à la terre
- lors de l'installation d'une alimentation électrique à double tension
- lors de l'échange d'un adaptateur secteur pour ordinateur portable avec un autre qui ne provient pas du fabricant d'origine

3. Un technicien est sur le point de commencer une maintenance préventive sur un ordinateur d'entreprise. Dans quelle situation une décharge électrostatique peut-elle poser problème ?

- lorsque vous marchez sur une surface recouverte de moquette et que vous touchez ensuite un clavier fixé à un PC tour
- lors de l'installation d'un onduleur
- lors de la connexion d'enceintes à une carte son surround
- **lors de l'installation d'un processeur**
- **lors du remplacement d'une carte mère**
- lors de la connexion d'enceintes à une carte son surround
- lors de l'utilisation d'un tapis relié à la terre et du travail sur un ordinateur sur un établi non relié à la terre
- lors de l'installation d'une alimentation électrique à double tension
- **lors de l'installation de la RAM**
- lorsque vous marchez sur une surface recouverte de moquette et que vous touchez ensuite un clavier fixé à un PC tour
- lors de l'utilisation d'un tapis relié à la terre et du travail sur un ordinateur sur un établi non relié à la terre
- lors de l'installation d'une alimentation électrique à double tension

4. Un instructeur a demandé à un élève d'assembler un PC. Dans quelle situation l'élève doit-il être conscient que les décharges électrostatiques constituent un problème ?

- **lors de l'installation de la RAM**
- lorsque vous travaillez dans un environnement d'entreprise où de la moquette est installée sous les PC de la tour

- lors de l'utilisation d'un tapis relié à la terre et du travail sur un ordinateur sur un établi non relié à la terre
- lors de l'installation d'une alimentation électrique à double tension

5. Quels sont les deux composants de la carte mère qui contrôlent les opérations de démarrage du système ? (Choisissez deux éléments.)

- **Puce BIOS**
- **Puce UEFI**
- Puce Northbridge
- Puce Southbridge
- Processeur

6. Un technicien met à niveau une carte mère ATX avec une autre carte mère ATX. Quel composant pourrait être affecté par ce problème et doit être mis à niveau et acheté en tant qu'achat supplémentaire ?

- BIOS
- chipset
- Pile CMOS
- **Processeur**
- Adaptateur PCIe

Explication : La carte mère, le processeur et l'alimentation doivent être compatibles.

7. Un client a demandé qu'un PC soit construit pour prendre en charge eSATA. Quel composant doit être vérifié pour s'assurer que cette fonctionnalité est prise en charge ?

- Processeur
- **chipset**
- disque dur
- Module RAM

Explication : Le chipset d'une carte mère est constitué de circuits intégrés qui contrôlent la manière dont le matériel du système interagit avec le processeur et la carte mère. Il fournit également les capacités et les fonctionnalités nécessaires, telles que la mémoire maximale prise en charge sur la carte mère, plusieurs ports USB, des connexions eSATA, un son surround et la vidéo.

8. Quel module de mémoire contenait autrefois les instructions de démarrage d'un PC et de chargement du système d'exploitation, mais est toujours utilisé sur les adaptateurs même si le contenu de la mémoire ne peut pas être modifié ?

- BÉLIER
- **ROM**
- cache
- mémoire principale

Explication : ROM signifie mémoire en lecture seule.

9. Quelle est la caractéristique de la DDR SDRAM ?

- **Il transfère les données deux fois par cycle d'horloge contre une fois par cycle d'horloge pour la SDRAM.**

- Les modules DDR SDRAM ont deux fois plus de broches que les modules de mémoire SDRAM.
- Il s'agit d'une mémoire dynamique tandis que la SDRAM est une mémoire statique.
- Il fonctionne à une tension deux fois supérieure à celle de la mémoire SDRAM.

Explication : La mémoire DDR SDRAM transfère les données deux fois par cycle d'horloge, tandis que la mémoire SDRAM transfère les données une fois par cycle d'horloge. La mémoire DDR SDRAM et la mémoire SDRAM sont toutes deux des formes de mémoire dynamique. La différence de taux de transfert de données entre la mémoire DDR SDRAM et la mémoire SDRAM n'est pas déterminée par le nombre de broches, ni par la tension de fonctionnement.

10. Quels sont les deux risques de sécurité liés à l'utilisation d'imprimantes laser ? (Choisissez deux réponses.)

- **haute tension**
- **composants chauds**
- métaux lourds
- briques d'alimentation propriétaires
- porte-cartes peu maniables

Explication : Les imprimantes laser nécessitent une haute tension lors de leur mise sous tension initiale et pour charger le tambour en vue de l'écriture des données sur le tambour. Cette exigence de haute tension est la raison pour laquelle la plupart des imprimantes laser ne sont généralement pas connectées à un onduleur. Une imprimante laser dispose également d'un ensemble de fusion utilisé pour appliquer de la chaleur et de la pression au toner afin de le fixer de manière permanente au papier. L'imprimante laser doit être débranchée et l'ensemble de fusion doit être laissé refroidir avant de travailler à l'intérieur de l'imprimante.

11. Quel composant nécessite qu'un technicien installe des vis à l'extérieur du boîtier du PC ?

- BÉLIER
- Processeur
- carte mère
- **alimentation électrique**

Explication : Le bloc d'alimentation comporte généralement quatre vis qui se fixent de l'extérieur du boîtier à travers les trous du boîtier dans les trous de vis du bloc d'alimentation.

12. Un technicien installe un disque dur interne. À quel connecteur de la carte mère le technicien connectera-t-il le câble de données ?

- ATX
- PCI
- PWR_SW
- **SATA**

Explication : Les disques durs internes sont généralement des disques SATA dotés d'un câble de données qui s'étend du disque au connecteur SATA de la carte mère.

13. Reportez-vous à l'illustration. Un technicien a été chargé d'installer une carte vidéo. Quelle partie de la carte mère le technicien utilisera-t-il pour installer la carte ?

- section A
- section B
- section C
- **section D**

Explication : Les cartes graphiques, également appelées cartes vidéo, sont installées dans un emplacement d'extension PCIe x16. Les emplacements d'extension d'une carte mère sont situés à proximité des ports de la carte mère.

14. Lors de l'assemblage d'un PC, quel composant est connecté à la carte mère avec un câble SATA ?

- **le lecteur optique**
- la carte d'interface réseau
- la carte vidéo
- l'alimentation électrique

Explication : Les câbles SATA, ou câbles série ATA, sont utilisés pour transporter les données des lecteurs vers la carte mère.

15. Un technicien dépanne un ordinateur qui rencontre une panne matérielle détectée par le BIOS. De quelle manière cette panne est-elle indiquée ?

- L'ordinateur démarre automatiquement en mode sans échec et affiche un avertissement sur l'écran.
- L'écran clignote avec un fond rouge et affiche un message d'avertissement.
- **L'ordinateur émet une série de bips indiquant le périphérique défaillant.**
- L'ordinateur renvoie un message d'erreur indiquant l'adresse d'E/S du périphérique défaillant.

Explication : Les codes sonores sont le résultat du POST et varient selon les fournisseurs d'ordinateurs en fonction du BIOS installé.

16. Quelles sont les trois fonctionnalités qui peuvent être configurées dans les paramètres du BIOS pour sécuriser un ordinateur ? (Choisissez trois réponses.)

- Filtrage MAC
- **cryptage du lecteur**
- **TPM**
- cryptage de fichier

- Clé TKIP
- **mots de passe**

Explication : les mots de passe, le chiffrement du lecteur et le TPM sont des fonctionnalités de sécurité configurables dans le BIOS. Le chiffrement des fichiers, la clé TKIP et le filtrage MAC sont des fonctionnalités de sécurité qui ne sont pas configurées dans le BIOS.

17. Quel est le but des adaptateurs RAID ?

- pour permettre l'utilisation d'emplacements d'extension de technologie PCI plus anciens
- pour fournir des capacités audio et graphiques améliorées
- **pour connecter plusieurs périphériques de stockage pour la redondance ou la vitesse**
- pour connecter des périphériques à un PC pour améliorer les performances

Explication : RAID 0 permet de « striper » ou d'écrire des données sur deux disques durs, mais n'offre aucune redondance. Les autres versions RAID offrent une redondance.

18. Lors de l'installation d'une nouvelle carte mère, entre quels deux composants faut-il appliquer de la pâte thermique ? (Choisissez deux options.)

- **Processeur**
- BÉLIER
- châssis
- **dissipateur de chaleur**
- chipset
- carte mère

Explication : Vous devez appliquer de la pâte thermique entre le nouveau processeur et l'ensemble dissipateur thermique/ventilateur pour éviter la surchauffe du processeur. La pâte thermique permet de conduire la chaleur du processeur vers le dissipateur thermique.

19. Quel est le but d'une fiche de données de sécurité ?

- **pour spécifier les procédures de traitement des matières potentiellement dangereuses**
- spécifier les procédures de conception et de construction de systèmes informatiques courants
- spécifier les procédures de fonctionnement des composants sensibles et la prévention des décharges électrostatiques
- pour spécifier les procédures d'utilisation du contrôle de l'humidité et de prévention des dommages causés par l'humidité

Explication : Une fiche de données de sécurité est une fiche d'information qui résume les informations sur l'identification des matériaux, y compris les ingrédients dangereux qui peuvent affecter la santé personnelle, les risques d'incendie et les exigences en matière de premiers secours. La FDS explique

comment éliminer les matériaux potentiellement dangereux de la manière la plus sûre.

20. Quel facteur environnemental négatif le nettoyage de l'intérieur d'un ordinateur réduit-il ?

- **poussière**
- EMI
- rouiller
- Décharge électrostatique

Explication : La poussière accumulée à l'intérieur de l'ordinateur peut empêcher la circulation de l'air et entraver le refroidissement.

21. Quelle est la procédure recommandée à suivre lors du nettoyage des composants de l'ordinateur ?

- Retirez le processeur avant le nettoyage.
- Soufflez de l'air comprimé sur les ventilateurs de refroidissement afin qu'ils tournent pendant l'élimination de la poussière.
- Utilisez un nettoyant pour vitres sur les écrans LCD.
- **Maintenez les bombes d'air comprimé à la verticale pendant la pulvérisation.**

Explication : Lorsque vous utilisez de l'air comprimé, maintenez la bombe à la verticale pour éviter que le liquide ne coule sur les composants de l'ordinateur.

22. Dans l'atelier de production, une usine de meubles dispose d'ordinateurs portables pour le suivi et la création de rapports sur les processus. L'environnement de l'atelier de production est d'environ 27 degrés Celsius. Le taux d'humidité est assez élevé, autour de 70 pour cent. Des ventilateurs sont montés au plafond pour assurer la circulation de l'air. La poussière de bois est très présente. Quelle condition est la plus susceptible d'affecter négativement un ordinateur portable utilisé dans cet environnement ?

- la température
- l'humidité
- le flux d'air
- **la poussière**

Explication : La plupart des ordinateurs portables sont conçus pour tolérer une large gamme de niveaux d'humidité et de températures ambiantes. Cependant, la poussière peut provoquer une surchauffe et des pannes.

23. Après qu'un technicien a testé une théorie des causes probables, quelles sont les deux mesures que le technicien devrait prendre si le test n'a pas permis d'identifier une cause exacte ? (Choisissez deux réponses.)

- **Établir une nouvelle théorie des causes probables.**
 - Remplacez les composants de manière aléatoire, un par un, jusqu'à ce que le problème soit résolu.
- **Documentez chaque test tenté qui n'a pas corrigé le problème.**

- Vérifiez la fonctionnalité complète du système.
- Testez toutes les causes possibles restantes en commençant par la plus complexe.

Explication : Si la cause exacte du problème n'a pas été déterminée après avoir testé toutes vos théories, établissez une nouvelle théorie des causes probables et testez-la.

24. Que se passerait-il si un PC contenant un bloc d'alimentation qui ne s'ajuste pas automatiquement à la tension d'entrée était réglé sur 230 volts et se connectait à une prise aux États-Unis ?

- L'alimentation électrique exploserait.
- **Le PC ne s'allumait pas.**
- Le PC afficherait un code d'erreur.
- Le PC émettrait une série de bips.

Explication : Aux États-Unis, la puissance électrique des prises murales est normalisée à 120 volts CA.

25. Quel type de réseau s'étend sur un seul bâtiment ou campus et fournit des services et des applications aux personnes au sein d'une structure organisationnelle commune ?

- POÊLE
- BLÊME
- **Réseau local**
- HOMME

Explication : Un réseau local (LAN) est plus petit ou plus restreint qu'un réseau étendu (WAN), qui peut s'étendre sur plusieurs villes. Un réseau MAN est généralement limité à une seule ville. Un réseau PAN est un très petit réseau d'appareils situés à proximité les uns des autres, généralement à portée d'une seule personne.

26. Quels sont les deux types de connexions Internet filaires à haut débit ? (Choisissez deux réponses.)

- **câble**
- satellite
- cellulaire
- **DSL**
- accès commuté

Explication : Les technologies Internet par câble et DSL utilisent toutes deux un câblage physique pour fournir une connexion Internet à une résidence ou à une petite entreprise. Bien que l'accès commuté soit une technologie filaire, elle ne fournit pas de connexion Internet à haut débit. Les connexions par satellite et cellulaires fournissent une connexion Internet sans fil.

27. Dans quelles situations UDP serait-il meilleur que TCP comme protocole de transport préféré ? (Choisissez deux.)

- lorsque les applications doivent garantir qu'un paquet arrive intact, en séquence et non dupliqué

- **lorsqu'un mécanisme de livraison plus rapide est nécessaire**
- lorsque les frais de livraison ne constituent pas un problème
- **lorsque les applications n'ont pas besoin de garantir la livraison des données**
- lorsque les numéros de port de destination sont dynamiques

Explication : UDP est un protocole de couche transport très simple qui ne garantit pas la livraison. Les périphériques situés aux deux extrémités de la conversation ne sont pas tenus de suivre la conversation. UDP est utilisé comme protocole de transport pour les applications qui nécessitent une livraison rapide et optimale.

28. La configuration IP actuelle d'une petite entreprise est effectuée manuellement et prend du temps. En raison de la croissance accrue du réseau, un technicien a besoin d'un moyen plus simple pour configurer l'IP des postes de travail. Quel service simplifierait la tâche de configuration IP du poste de travail ?

- APIPA
- **DHCP**
- DNS
- ICMP

Explication : Dans les réseaux comportant plusieurs hôtes, DHCP simplifie le processus d'adressage. Un serveur DHCP attribue automatiquement les adresses IP des hôtes.

29. Une entreprise recherche un pare-feu de nouvelle génération offrant des fonctionnalités VPN, IDS/IPS et une protection DoS/DDoS. Quel appareil serait le mieux adapté à cette tâche ?

- appareil polyvalent
- routeur
- serveur de gestion des points de terminaison
- **UTM**
- TPM

Explication : Un périphérique de gestion des menaces universelles (UTM) est un périphérique de sécurité qui peut fournir des fonctionnalités de pare-feu, d'IDS/IPS et de serveur proxy, ainsi que de filtrage des e-mails et de protection DoS/DDoS.

30. Un étudiant aide un ami à réparer son ordinateur personnel qui ne peut plus accéder à Internet. Après enquête, l'étudiant découvre que l'adresse IP attribuée à l'ordinateur est 169.254.100.88. Qu'est-ce qui pourrait amener un ordinateur à obtenir une telle adresse IP ?

- adressage IP statique avec des informations incomplètes
- interférences provenant d'appareils environnants
- puissance de sortie d'alimentation informatique réduite
- **serveur DHCP inaccessible**

Explication : Lorsqu'un PC ne dispose pas d'une adresse IP statique ou ne peut pas en récupérer une auprès d'un serveur DHCP, Windows attribue

automatiquement au PC une adresse IP à l'aide d'APIPA, qui utilise la plage d'adresses 169.254.0.0 à 169.254.255.255.

31. Quelles sont les trois valeurs qui doivent être ajoutées aux propriétés IPv4 d'une carte réseau pour qu'un ordinateur dispose d'une connectivité de base avec le réseau ? (Choisissez trois réponses.)

- **masque de sous-réseau**
- Adresse du serveur DHCP
- nom de domaine
- **passerelle par défaut**
- vitesse et duplex
- **Adresse IP**

Explication : les valeurs d'adresse IP, de masque de sous-réseau et d'adresse de passerelle par défaut doivent être ajoutées aux propriétés de la carte réseau pour que l'ordinateur dispose d'une connectivité réseau de base. Cela peut être effectué de manière statique ou dynamique avec DHCP. Une valeur supplémentaire qui doit être présente si l'ordinateur doit être utilisé pour se connecter à Internet est la valeur du serveur DNS. Un ordinateur tente automatiquement de localiser un serveur DHCP s'il est configuré pour le faire. Une adresse de serveur DHCP n'est pas utilisée. Enfin, NAT est configuré sur un routeur, et non sur un hôte d'ordinateur, et les paramètres de vitesse et de duplex sont des paramètres matériels de la carte réseau et non des propriétés IPv4 de la carte réseau.

32. Un périphérique possède une adresse IPv6 de 2001:0DB8:75a3:0214:0607:1234:aa10:ba01 /64. Quel est l'identifiant d'hôte du périphérique ?

- 2001:0DB8:75a3
- **0607:1234:aa10:ba01**
- 2001:0DB8
- ba01

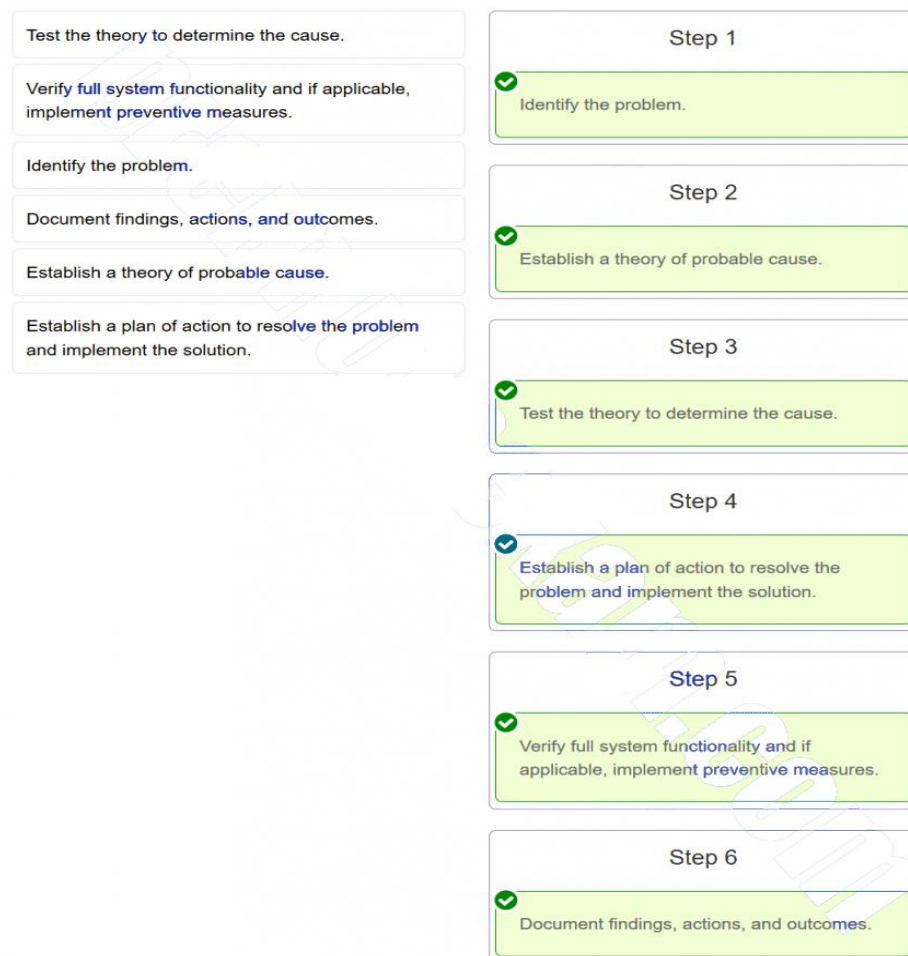
Explication : Une adresse IPv6 est composée de 128 bits représentés par huit blocs de quatre chiffres hexadécimaux appelés hextets. Étant donné que chaque chiffre hexadécimal représente quatre bits, chaque hextet représente 16 bits. Le préfixe réseau /64 indique que les 64 premiers bits, ou les quatre premiers hextets, représentent la partie réseau de l'adresse. Étant donné qu'une adresse IPv6 comporte 128 bits, les 64 derniers bits, ou les quatre derniers hextets, représentent l'identifiant de l'hôte. La valeur des quatre derniers hextets est 0607:1234:aa10:ba01.

33. Comment un utilisateur peut-il empêcher des applications spécifiques d'accéder à un ordinateur Windows via un réseau ?

- Activer le filtrage d'adresse MAC.
- Désactiver l'attribution automatique d'adresse IP.
- **Bloquer des ports TCP ou UDP spécifiques dans le pare-feu Windows.**
- Modifiez les noms d'utilisateur et les mots de passe par défaut.

Explication : les applications réseau disposent de ports TCP ou UDP spécifiques qui peuvent être laissés ouverts ou bloqués dans le pare-feu Windows. La désactivation de l'attribution automatique d'adresses IP peut empêcher l'ordinateur de se connecter au réseau. L'activation du filtrage d'adresses MAC n'est pas possible sous Windows et ne bloquerait que des hôtes réseau spécifiques, et non des applications. La modification des noms d'utilisateur et des mots de passe par défaut protégera l'ordinateur contre les utilisateurs non autorisés, et non contre les applications.

34. Placez les six étapes du processus de dépannage dans le bon ordre.



35. Un technicien a été chargé de configurer les appels Wi-Fi sur un appareil mobile d'entreprise. Dans quelle situation cette fonctionnalité serait-elle la plus avantageuse ?

- dans une situation d'urgence et il ne reste plus de minutes au téléphone
- lors de l'envoi de mises à jour WEA
- **lorsque vous êtes dans une zone avec une mauvaise couverture cellulaire**
- lors d'une transaction en magasin, effectuer un paiement à l'aide de l'appareil mobile

Explication : les appels Wi-Fi ne sont pas pris en charge sur tous les appareils mobiles, mais lorsqu'ils sont activés, ils utilisent un réseau Wi-Fi pour passer des appels vocaux. Ils sont très utiles dans les zones où la couverture cellulaire est faible.

36. Quelle affirmation est vraie à propos des ordinateurs portables ?

- **La plupart des composants internes conçus pour les ordinateurs portables ne peuvent pas être utilisés pour les ordinateurs de bureau.**
- Les cartes mères pour ordinateurs portables ont des facteurs de forme standard.
- Les ordinateurs portables utilisent moins de composants que les ordinateurs de bureau.
- Les processeurs des ordinateurs portables n'utilisent pas de dispositifs de refroidissement.

Explication : Les composants internes d'un ordinateur portable sont conçus avec un petit format et sont propriétaires. Bien qu'un processeur d'ordinateur portable consomme moins d'énergie, il a besoin d'un dispositif de refroidissement (dissipateur thermique et ventilateur).

37. Quelle norme fournit un pont entre le matériel de l'ordinateur portable et le système d'exploitation et un moyen pour les techniciens de configurer des schémas de gestion de l'alimentation pour obtenir les meilleures performances ?

- **ACPI**
- PCIe
- Bluetooth
- 802.11

Explication : La norme ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) possède des états de veille spécifiques qui peuvent être attribués à un périphérique afin d'économiser de l'énergie. PCIe est une interface de carte mère. Bluetooth et 802.11 sont des normes sans fil.

38. Quels sont les deux composants d'un ordinateur portable que le client considère comme remplaçables ? (Choisissez deux réponses.)

- **batterie**
- lecteur de carte intégré
- module mini-PCIe
- **BÉLIER**
- afficher

Explication : Les unités remplaçables par le client (CRU) ne nécessitent généralement pas beaucoup de compétences techniques pour être remplacées. La RAM et une batterie sont deux exemples de CRU. En revanche, une unité remplaçable sur le terrain (FRU), telle qu'un écran, une carte mère, un clavier ou un pavé tactile, nécessite généralement l'intervention d'un technicien pour l'installation.

39. Un utilisateur souhaite synchroniser des applications, des films, de la musique et des livres électroniques entre des appareils mobiles. Quels sont les deux types de connexions utilisées pour synchroniser ce type de données ? (Choisissez deux réponses.)

- cellulaire
- **Wi-Fi**
- **USB**
- Bluetooth
- NFC

Explication : En raison de la quantité de données transférées pendant la synchronisation vidéo, la synchronisation s'effectue via une connexion Wi-Fi ou une connexion USB filaire.

40. Un technicien explique à un client les différences entre les imprimantes à jet d'encre et les imprimantes laser. Quelles sont les deux comparaisons que le technicien doit faire ? (Choisissez deux réponses.)

- **Les imprimantes à jet d'encre sont moins chères à l'achat initial que les imprimantes laser.**
- Une imprimante laser est nettement plus lente qu'une imprimante à jet d'encre.
- Les imprimantes laser et à jet d'encre produisent des images de mauvaise qualité.
- **La sortie de l'imprimante laser est sèche après l'impression, mais une imprimante à jet d'encre peut encore avoir de l'encre humide sur le papier après l'impression.**
- Les imprimantes à jet d'encre utilisent du papier ordinaire pour réaliser des impressions économiques, mais les imprimantes laser nécessitent du papier thermique plus cher.

41. Un utilisateur choisit l'option d'assemblage et imprime deux copies d'un document de trois pages. Dans quel ordre les pages sont-elles imprimées ?

- pages 1, 1, 2, 2, 3, 3
- **pages 1, 2, 3, 1, 2, 3**
- pages 3, 3, 2, 2, 1, 1
- pages 3, 2, 1, 3, 2, 1

Explication : La fonction d'assemblage permet à une imprimante de trier plusieurs copies d'un document avec l'ordre des pages approprié pour chaque copie.

42. Une imprimante laser couleur est utilisée pour imprimer des documents contenant des graphiques et des photographies. Les

utilisateurs se plaignent que l'impression prend trop de temps. Quel composant de l'imprimante doit être mis à niveau afin d'améliorer les performances d'impression ?

- Processeur
- **BÉLIER**
- disque dur
- cartouches de toner

Explication : Étant donné que les documents contenant des graphiques et des photographies génèrent des travaux d'impression beaucoup plus volumineux, le processus d'impression sera plus efficace si la mémoire de l'imprimante est suffisante pour stocker l'intégralité du travail avant le démarrage de celui-ci.

43. Quel service est disponible pour Windows pour fournir des services de serveur d'impression logiciel aux clients MAC OS ?

- **Serveur d'impression Bonjour**
- Imprimer sur XPS
- Apple AirPort Extreme
- Apple AirPrint

Explication : Bonjour Printer Server d'Apple est fourni avec MAC OS X et est disponible en téléchargement gratuit pour les utilisateurs Windows et peut être utilisé comme serveur d'impression logiciel. Airport Extreme, un serveur d'impression dédié et un PC avec une imprimante connectée servant de serveur d'impression sont tous des solutions de partage d'impression matérielle.

44. Quels sont les trois composants généralement présents dans les kits de maintenance des imprimantes laser ? (Choisissez trois réponses.)

- **ensemble de fusion**
- couronne primaire
- **rouleaux de ramassage**
- **rouleaux de transfert**
- couronne secondaire
- bacs à papier

Explication : Les kits de maintenance des imprimantes laser contiennent généralement des composants qui s'usent et peuvent être installés avec un démontage minimal de l'imprimante. Les fils corona sont des composants internes qui nécessitent un technicien qualifié pour être remplacés. Les bacs à papier sont des composants qui ne sont généralement pas remplacés lors de la maintenance, mais qui sont remplacés à tout moment s'ils sont endommagés.

45. Un technicien installe une nouvelle imprimante dans un environnement frais et humide. Une fois le câblage de l'imprimante terminé et le logiciel et le pilote d'impression installés, la page de test de l'imprimante se bloque. Quelle est la cause la plus probable de l'échec d'impression ?

- pilote d'imprimante incorrect
- **trop d'humidité**
- mémoire d'imprimante insuffisante
- câbles d'imprimante desserrés

Explication : Les bourrages papier se produisent généralement lorsque le papier utilisé est sale, affecté par l'humidité ou n'est pas adapté à l'imprimante.

46. Un centre de données a récemment mis à jour un serveur physique pour héberger plusieurs systèmes d'exploitation sur un seul processeur. Le centre de données peut désormais fournir à chaque client un serveur Web distinct sans avoir à allouer un serveur distinct réel à chaque client. Quelle est la tendance en matière de mise en réseau mise en œuvre par le centre de données dans cette situation ?

- Le BYOD
- **virtualisation**
- maintenir l'intégrité de la communication
- collaboration en ligne

Explication : La technologie de virtualisation peut exécuter plusieurs systèmes d'exploitation différents en parallèle sur un seul processeur.

47. Comment la virtualisation aide-t-elle à la reprise après sinistre dans un centre de données ?

- L'électricité est toujours fournie.
- Moins d'énergie est consommée.
- Le provisionnement du serveur est plus rapide.
- **Le matériel ne doit pas nécessairement être identique.**

Explication : La reprise après sinistre est la manière dont une entreprise accède aux applications, aux données et au matériel susceptibles d'être affectés en cas de sinistre. La virtualisation offre une indépendance matérielle, ce qui signifie que le site de reprise après sinistre n'a pas besoin de disposer du même équipement que celui de production. Le provisionnement des serveurs est pertinent lorsqu'un serveur est construit pour la première fois. Bien que les centres de données disposent de générateurs de secours, l'ensemble du centre de données est conçu pour la reprise après sinistre. Un centre de données particulier ne pourrait jamais garantir que le centre de données lui-même ne sera jamais sans électricité.

48. Quels sont les deux hyperviseurs adaptés pour prendre en charge les machines virtuelles dans un centre de données ? (Choisissez deux réponses.)

- PC virtuel
- VMware Fusion
- **VMware ESX/ESXi**
- Oracle VM VirtualBox
- **Microsoft Hyper-V 2012**

Explication : VMware ESX/ESXi et Microsoft Hyper-V 2012 sont des hyperviseurs de type 1 qui ont un accès direct aux ressources matérielles. Les

hyperviseurs de type 1 sont plus efficaces que les architectures hébergées et offrent une plus grande évolutivité, des performances et une plus grande robustesse. Ils sont utilisés pour prendre en charge les machines virtuelles d'entreprise dans les centres de données. Oracle VM VirtualBox, VMware Fusion et Microsoft Virtual PC sont des hyperviseurs de type 2 basés sur l'hôte.

49. Un concepteur Web accède à distance à un ordinateur Windows 10 d'une entreprise. Le concepteur doit souvent ouvrir simultanément plusieurs applications, telles qu'un éditeur de pages Web et un éditeur graphique. Plutôt que de les ouvrir dans plusieurs fenêtres, le concepteur les ouvre dans différents bureaux virtuels. Quelle technologie est utilisée par le concepteur ?

- Réalité virtuelle
- **Bureau virtuel Windows**
- Applications basées sur le cloud
- Infrastructure de bureau virtuel

Explication : Windows 10 dispose d'une fonctionnalité appelée Windows Virtual Desktop (WVD). Un utilisateur peut créer plusieurs bureaux virtuels et naviguer facilement entre eux. Cette fonctionnalité réduit l'encombrement sur un bureau Windows causé par l'ouverture de plusieurs applications. Avec WVD, un utilisateur peut ouvrir chaque application sur un bureau distinct.

50. Quel service de cloud computing serait le mieux adapté à une organisation qui a besoin de créer des applications de manière collaborative et de les diffuser sur le Web ?

- **PaaS**
- IaaS
- SaaS
- ITaaS

Explication : La plate-forme en tant que service (PaaS) fournit un environnement collaboratif dans lequel plusieurs développeurs peuvent créer des logiciels et héberger une application via un fournisseur Cloud.