

TRAVAUX PRATIQUES – FILIÈRE INFRASTRUCTURE DIGITALE M104 – Maîtriser le fonctionnement d'un système d'exploitation







SOMMAIRE



01 Découvrir les systèmes d'exploitation (SE)

Activité 1 : Analyser le fonctionnement d'un SE Activité 2 : Préparer les disques durs Activité 3 : Découvrir les SE client et serveur

02 Gérer un système d'exploitation Windows

Activité 1 : Explorer Windows Activité 2 : Déployer un système d'exploitation Windows Activité 3 : Assurer la sécurité du client Windows

03 Gérer un système d'exploitation Linux

Activité 1 : Explorer Linux Activité 2 : Manipuler le Shell Linux Activité 3 : Paramétrer le déploiement de Linux



PARTIE 1 DÉCOUVRIR LES SYSTÈMES D'EXPLOITATION

Dans ce module, vous allez :

- Analyser le fonctionnement d'un SE
- Préparer les disques durs
- Découvrir les SE clients et Serveurs







ACTIVITÉ 1

ANALYSER LE FONCTIONNEMENT D'UN SE

Compétences visées :

- Description d'un Système d'exploitation
- Concepts fondamentaux d'un OS
- Principe de fonctionnement d'un OS

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel ou par groupes (2 ou 3 maximum)
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Décrire un système d'exploitation ?
 - Présenter les concepts fondamentaux d'un OS ?
 - Présenter le principe de fonctionnement d'un OS ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 1 : Analyser le fonctionnement d'un SE



Contexte

Un jeune entrepreneur a décidé de lancer un projet d'une université privée qui propose une formation en systèmes informatiques et réseaux. Après avoir terminé les différentes démarches administratives, il a trouvé un local pour cette université.

Ensuite, il est passé à la préparation de l'infrastructure informatique de l'université. Afin de réduire les coûts, il a recruté un seul technicien informatique et un stagiaire pour déployer le réseau de l'école.

Le technicien et le stagiaire doivent analyser les besoins de l'école en termes de nombre et de performance. De même, ils seront chargés de l'achat de matériel et de la configuration des différents postes.

Exercice 1 :

Le stagiaire a commencé par la recherche d'une définition exacte d'un système d'exploitation.

A vous de jouer !

Définir un système d'exploitation

ACTIVITÉ 1 : Analyser le fonctionnement d'un SE



Exercice 2 :

Pour faire une proposition optimisée, le stagiaire a besoin de comprendre les concepts fondamentaux d'un OS.

A vous de jouer !

Quelles sont les fonctionnalités d'un système d'exploitation identifiées par le stagiaire ? Choisir une ou plusieurs réponses parmi celles citées ci-dessous :

- a. Gestion des processus.
- b. Gestion des E/S.
- c. Gestion de la mémoire.
- d. Gestion de la consommation d'électricité.
- e. Gestion des fichiers.

ACTIVITÉ 1 : Analyser le fonctionnement d'un SE



Exercice 3 :

Dans un second temps, le stagiaire a étudié le principe de démarrage de l'ordinateur. Il a constaté qu'il existe un microprogramme qui a pour rôle de configurer la carte mère. Principalement, deux types de microgrammes existent : le BIOS et l'UEFI.

A vous de jouer !

Afin de maitriser la signification de BIOS et UEFI, choisir une ou plusieurs réponses parmi celles citées ci-dessous :

Est il possible d'utiliser BIOS sur un disque dur de 4To ?

 a. Non, les BIOS ne peuvent pas adresser plus de 2,2To
 b. Oui

 Quelle est la signification de BIOS ?

 a. Basic Integrated Output System
 b. Basic Input Output System
 c. Basic Interface Output System
 Quand se fait l'exécution de BIOS ?

 a. Dès la mise en marche de l'ordinateur
 b. Après le chargement de système d'exploitation
 c. Avant de charger les pilotes



Exercice 1 :

- Un système d'exploitation est un logiciel qui communique avec le matériel et permet à d'autres programmes de s'exécuter. Il est composé des logiciels et des fichiers fondamentaux dont l'ordinateur a besoin pour démarrer et fonctionner. Chaque ordinateur de bureau, tablette et smartphone comprend un système d'exploitation qui fournit des fonctionnalités de base pour l'appareil.
- Un SE = Un allocateur et gestionnaire des ressources.

Exercice 2 : Les bonnes réponses : a, b, c et e

Exercice 3 :
$1 \rightarrow a$
$2 \rightarrow b$
$3 \rightarrow a$



ACTIVITÉ 2 PRÉPARER LES DISQUES DURS

Compétences visées :

- Description des disques durs
- Systèmes de gestion des fichiers
- Partitionnement et formatage des disques durs

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel ou par groupes (2 ou 3 maximum)
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Décrire les disques durs ?
 - Présenter les systèmes de gestion des fichiers ?
 - Décrire le partitionnement et le formatage des disques durs ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 2 : Préparer les disques durs



Exercice 1 :

Après avoir maitrisé le concept d'un système d'exploitation, le stagiaire a étudié les composants matériels qui vont guider ses choix techniques. En particulier, il a commencé par une comparaison des disques durs. Il a identifié deux catégories : les disques SSD et les disques HDD.

A vous de jouer !

Reliez par une flèche chaque caractéristique au type de disque qui lui convient:

- 1. Il n'a pas de pièces mobiles
- 2. Il est plus coûteux
- 3. Il a une vitesse d'exécution plus faible
- 4. Il résiste mieux aux chocs
- 5. Il est bruyant
- 6. Il consomme peu d'énergie

a. Disque SSD

b. Disque HDD

ACTIVITÉ 2 : Préparer les disques durs



Exercice 2 :

De son côté, le technicien a commencé à étudier les différents choix qui concernent les systèmes de fichiers qui seront configurés. Principalement, il a étudié le principe de fonctionnement de chaque système de fichiers. De même, il a essayé de trouver le système de fichiers le plus adéquat suivant le type de système d'exploitation.

A vous de jouer !

Choisir une ou plusieurs réponses parmi celles citées ci-dessous :

1. Quel est le système d'exploitation qui utilise le système de fichiers ext de manière native ?
a. Windows
b. Linux
c. Mac OS
2. Quels sont les deux principaux systèmes de fichiers dans Microsoft Windows ?
a. FAT32 et NTFS
b. HFS et UFS
c. XFS et ext3
3. Quel est le système de fichiers qui garantit la journalisation ?
a. Ext2
b. Ext4
c. Procfs

ACTIVITÉ 2 : Préparer les disques durs



Exercice 3 :

Le stagiaire a trouvé une difficulté pour choisir le format convenable MBR ou GPT suivant les spécifications de disque ou le type de système d'exploitation à installer.

<u>A vous de jouer</u> ! Reliez par une flèche chaque scénario au format qui lui convient :

- 1. Pour un PC utilisant BIOS
- 2. Si nous souhaitons installer une version Windows 8 ou Windows 10 en 32 bits
- 3. Dans le cas d'un PC UEFI, sur lequel nous voulons installer Windows 7
- 4. Si nous voulons créer plus que quatre partitions
- 5. Dans le cas où nous avons besoin des partitions dont la taille dépasse 2TO







ACTIVITÉ 3

DÉCRIRE LES SE CLIENT ET SERVEUR

Compétences visées :

- Identification des différents types de systèmes d'exploitation client
- Identification des différents types de systèmes d'exploitation serveur
- Configuration de la connectivité réseau

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel ou par groupes (2 ou 3 maximum)
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Identifier les différents types de système d'exploitation Client ?
 - Identifier les différents types de systèmes d'exploitation Serveur ?
 - Configurer la connectivité réseau ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 3 : Décrire les SE Client et Serveur



Exercice 1 :

Pour proposer une architecture adéquate, le technicien et le stagiaire ont étudié les caractéristiques de différents types de systèmes d'exploitation Client et Serveur

<u>A vous de jouer</u> !

Remplir le tableau suivant qui concerne un SE Client :

	Client
Rôle	
Configuration (Simple ou Complexe)	
Mode de Connexion (un seul utilisateur, ou multi-utilisateurs)	
Types de Tâches exécutées	
Effet de Power Off	

ACTIVITÉ 3 : Décrire les SE Client et Serveur



Exercice 2 :

Pour proposer une architecture adéquate, le technicien et le stagiaire ont étudié les caractéristiques de différents types de systèmes d'exploitation Client et Serveur.

A vous de jouer !

Remplir le tableau suivant qui concerne un SE Serveur :

	Serveur
Rôle	
Configuration (Simple ou Complexe)	
Mode de Connexion (un seul utilisateur, ou multi-utilisateurs)	
Types de Tâches exécutées	
Effet de Power Off	

ACTIVITÉ 3 : Décrire les SE Client et Serveur



Exercice 3 :

Avant de procéder au choix de l'architecture, l'équipe chargée de la mise en place d'infrastructure (technicien et stagiaire) ont pris un recul quant à la définition d'un réseau et les différents paramètres qui seront impliqués.

<u>A vous de jouer !</u>

- 1. Quels sont les modes de configuration d'adressage réseau ?
- 2. Quels sont les paramètres réseau à configurer ?



Exercice 1 :

	Client
Rôle	Générer des demandes pour divers services
Configuration (Simple ou Complexe)	Simple
Mode de Connexion	Connexion d'un seul utilisateur
Types de Tâches exécutées	Des tâches assez simples qui incluent principalement des demandes de services
Effet de Power Off	Ils peuvent être désactivés sans répercussion majeure



Exercice 2 :

	Serveur
Rôle	Traite les demandes des clients pour divers services
Configuration (Simple ou Complexe)	Complexe
Mode de Connexion	Connexion simultanée de plusieurs utilisateurs
Types de Tâches exécutées	 l'analyse des données le stockage le traitement de grands ensembles de données la satisfaction des demandes des clients est courante pour les systèmes de serveurs
Effet de Power Off	L'arrêt des serveurs peut avoir de graves répercussions. Ils ne sont généralement jamais éteints.



Exercice 3 :

- 1. Modes de configuration d'adressage Réseau :
- Configuration statique d'adressage : Il s'agit de configurer le réseau manuellement. Par conséquent, l'administrateur doit attribuer à chaque machine une adresse IP fixe, un masque de réseau et l'adresse de la passerelle.
- **Configuration dynamique d'adressage** : Dans ce cas l'affectation d'une adresse IP et d'un masque de réseau à une interface réseau se fait d'une façon automatique.

2. Paramètres réseau à configurer :

Les paramètres réseau à configurer sont :

- Adresse IP
- Masque de réseau
- Passerelle
- Serveur DNS



PARTIE 2 GÉRER UN SYSTÈME

D'EXPLOITATION WINDOWS

Dans ce module, vous allez :

- Explorer Windows
- Déployer un système d'exploitation Windows
- Assurer la sécurité du Client Windows







ACTIVITÉ 1 EXPLORER WINDOWS

Compétences visées :

- Différentes versions de Windows
- Fonctionnalités de Windows (utilisation interface graphique)
- Gestion du système d'exploitation Windows
- Utilisation de PowerShell

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Identifier les différentes versions de Windows ?
 - Identifier les Fonctionnalités de Windows ?
 - Gérer un système d'exploitation Windows ?
 - Utiliser Power Shell ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 1 : Explorer Windows



Lab : Installation de Windows

Exercice 1 :

Pour installer Windows sur vos machines, nous aurons recours à un outil de virtualisation (ici VMware workstation). Votre formateur vous fournira une image iso de Windows.

- **1.** Lancez VMware. Puis, créez une nouvelle machine virtuelle en ajoutant l'image ISO de Windows.
- 2. Configurez la taille de disque (20Go). Puis, tapez suivant.
- 3. Choisissez l'option Customize hardware qui vous permet de configurer le réseau et la taille de la mémoire RAM.
- 4. Configurez la taille de la RAM 4G.
- 5. Configurez NAT pour le réseau.
- 6. Puis, lancez l'installation.



Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1:

1. Lancez VMware. Puis, créez une nouvelle machine virtuelle en ajoutant l'image ISO de Windows .

New Virtual Machine Wizard	× New Virtual M	achine Wizard	×
Guest Operating System Installation A virtual machine is like a physical computer; it needs an operating system. How will you install the guest operating system?	Easy Instal This is	I Information used to install Ubuntu 64-bit.	
Install from:	Personalize Linu	IX	
O Installer disc:	Full name:	windows	
No drives available	User name:	student	
	Password:	•••••	
Installer disc image file (iso):	Confirm:	•••••	
C:\Users\PC\Desktop\Machines virtuelles\windows.iso.is > Browse			
Ubuntu 64-bit 18.04.1 detected. This operating system will use Easy Install. (What's this?)			
○ I will install the operating system later.			
The virtual machine will be created with a blank hard disk.			
Help < Back	Help	< Back Next >	> Cancel



Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1 :

2. Configurez la taille de disque (20Go). Puis, tapez suivant.

New Virtual Machine Wizard X		
Specify Disk Capacity		
How large do you want this disk to be?		
The virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. These file(s) start small and become larger as you add applications, files, and data to your virtual machine.		
Maximum disk size (GB):		
Recommended size for Ubuntu 64-bit: 20 GB		
○ Store virtual disk as a single file		
Split virtual disk into multiple files		
Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer		
but may reduce performance with very large disks.		
Holp Consel		
Sack Next > Cancel		



Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1:

3. Choisissez l'option Customize hardware qui vous permet de configurer le réseau et la taille de la mémoire RAM.





Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1:

4. Configurez la taille de la RAM 4G.

Device	Summary	Memory
Device	Summary 4 GB 2 Using file C:\Users\PC\Deskto NAT Present Auto detect Present Auto detect	Memory Specify the amount of memory allocated to this virtual machine. The memory size must be a multiple of 4 MB. Memory for this virtual machine: 4096 MB 128 GB - 64 GB - 32 GB - 16 GB - 8 GB - 1 GB - 512 MB - 64 MB - 128 MB - 64 MB - 128 MB - 64 MB - 128 MB - 64 MB - 2 GB - 16 MB - 2 GB - 17 MB - 2 GB - 17 MB - 2 GB - 18 MB -
	Add Remove	



Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1 :

5. Configurez NAT pour le réseau

Hardware		×
Device Processors S New CD/DVD (SATA) New CD/DVD (SATA) Sound Card Printer Display	Summary 4 GB 2 Using file C:\Users\PC\Deskto NAT Present Auto detect Present Auto detect Auto detect	Device status Connected Connect at power on Network connection Bridged: Connected directly to the physical network Replicate physical network connection state NAT: Used to share the host's IP address Host-only: A private network shared with the host Custom: Specific virtual network VMnet0 LAN segment:
		Close Help



Lab : Installation de Windows

Correction Exercice 1 : 6. Puis, lancez l'installation





ACTIVITÉ 2 DÉPLOYER UN SYSTÈME D'EXPLOITATION WINDOWS

Compétences visées :

- Installation de Windows (pré requis, installation, principe de déploiement)
- Post-déploiement (création des utilisateurs, mise à jour)
- Personnalisation du mode d'installation
- Mise à niveau et migration

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Installer Windows ?
 - Passer à la phase de post déploiement ?
 - Personnaliser le mode d'installation ?
 - Faire la mise à jour et la migration ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 2 : Déployer un système d'exploitation Windows



<u>Lab :</u>

Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Partie 1: Accès à l'interface gestion d'utilisateurs

- **1.** Choisir l'option Gestion de l'ordinateur.
- 2. Sélectionner l'option Gestion de l'ordinateur -> Outils système -> Utilisateurs et groupes. Puis identifier les comptes utilisateurs qui existent dans le système.
- 3. Quels sont les groupes qui existent sur votre poste de travail (Gestion de l'ordinateur -> Outils système -> Utilisateurs et groupes -> groupes) ?
- 4. A quel groupe votre compte utilisateur appartient-il ? Pour afficher votre groupe, il faut faire un clic droit sur le nom de votre compte. Ensuite, il faut choisir l'option Propriétés. Enfin, il faut choisir l'option membre de.
ACTIVITÉ 2 : Déployer un système d'exploitation Windows



<u>Lab :</u>

Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Partie 2: Ajout des nouveaux utilisateurs

1. Créer un nouvel utilisateur nommé student. Pour créer un nouvel utilisateur, choisir l'option utilisateurs et groupes locaux. Ensuite, il faut choisir le dossier utilisateurs. Faire un click droit sur le dossier utilisateurs. Puis choisir l'option Nouvel utilisateur.

- 2. Remplir les différents champs en ajoutant un mot de passe pour le compte de student.
- 3. Quel est le groupe par défaut de l'utilisateur student ?
- 4. Que doit faire l'utilisateur student lors de sa première connexion ?
- 5. Quelles sont les tâches interdites pour le groupe utilisateurs ?
- 6. Créer deux autres utilisateurs staff1 et staff2.
- 7. Vérifier que les comptes utilisateurs ont été créés.

ACTIVITÉ 2 : Déployer un système d'exploitation Windows



<u>Lab :</u>

Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Partie 3 : Création des groupes

1. Créez un nouvel groupe nommé students. Pour créer un nouveau groupe, choisir l'option utilisateurs et groupes locaux. Ensuite, il faut choisir le dossier groupe. Faites un click droit sur le dossier groupe. Puis choisissez l'option Nouveau groupe.

- 2. Créez un autre groupe staff.
- 3. Vérifiez que les groupes ont été créés.
- **4.** Ajoutez l'utilisateur student au groupe students. Sélectionnez le groupe student. Faites un double click. Puis, choisir le bouton ajouter. Tapez le nom de l'utilisateur à ajouter. Puis choisissez l'option « Vérifiez les noms ».
- 5. De même, ajoutez les utilisateurs staff1 et staff2 au groupe staff.

ACTIVITÉ 2 : Déployer un système d'exploitation Windows



<u>Lab :</u>

Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

- 1. Lancez PowerShell en tant qu'administrateur
- 2. Vérifiez la liste des utilisateurs actifs sur votre machine en tapant la commande get-localuser
- 3. Vérifiez la liste des groupes qui sont présents sur la machine à l'aide de la commande get-localgroup
- 4. Vérifiez les membres de groupe staff créé dans l'exercice précédent à l'aide de la commande Get-LocalGroupMember staff
- 5. Créez un utilisateur student2 avec le mot de passe Windows à l'aide de la commande New-LocalUser -Name student2 -Password \$Password.
- 6. Ajoutez l'utilisateur student2 au groupe students à l'aide de la commande Add-LocalGroupMember -Group "students" -Member "student2"
- 7. Vérifiez que l'utilisateur student2 est membre de groupe students à l'aide de la commande Get-LocalGroupMember students





<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 1 : Accès à l'interface gestion d'utilisateurs

1. Choisir l'option Gestion de l'ordinateur.







<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 1 : Accès à l'interface gestion d'utilisateurs

2. Sélectionner l'option Gestion de l'ordinateur -> Outils système -> Utilisateurs et groupes. Puis identifier les comptes utilisateurs qui existent dans le système.

🛃 Gestion de l'ordinateur				_		\times
Fichier Action Affichage ?						
🗢 🄿 🙍 🖬 🙆 🛃	1					
Gestion de l'ordinateur (local)	Nom	Nom complet	Description	Actions		
✓ ♥ Outils système	🛃 Administrate		Compte d'utilisateur d'administrat	Utilisateurs		•
 Planificateur de taches Observateur d'événeme 	🛃 DefaultAcco		Compte utilisateur géré par le syst	Autres action	ıs	•
 > 8 Dossiers partagés 	🛃 defaultuser0		Compto d'utilicatour invité			
🗸 🌆 Utilisateurs et groupes l	PC		compte d'utilisateur invite			
Groupes	WDAGUtility		Compte d'utilisateur géré et utilisé			
> 🔊 Performance						
🔒 Gestionnaire de périphé						
🗸 🚰 Stockage						
📅 Gestion des disques						
Services et applications						



<u> Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 1 : Accès à l'interface gestion d'utilisateurs

3. Quels sont les groupes qui existent sur votre poste de travail (Gestion de l'ordinateur -> Outils système -> Utilisateurs et groupes -> groupes) ?

掛 Gestion de l'ordinateur			- 🗆 ×
Fichier Action Affichage ?			
🗢 🄿 🙍 🖬 🙆 🛃			
 Gestion de l'ordinateur (local) Gestion de l'ordinateur (local) Planificateur de tâches Observateur d'événeme Gestionnaire de périphé Services et applications 	Nom Administrateurs Administrateurs Hyper-V Duplicateurs IS_IUSRS IS_IUSRS IS_USRS IS_Opérateurs d'assistance de contrôle d'accès Opérateurs de sjournaux d'événements Opérateurs de contrôle d'accès Opérateurs de configuration réseau Opérateurs de configuration réseau Opérateurs de sauvegarde System Managed Accounts Group Utilisateurs Utilisateurs ace pouvoir Utilisateurs de gestion à distance Utilisateurs de l'Analyseur de performances Utilisateurs du Bureau à distance	Description Les membres du groupe Administr Les membres de ce groupe dispos Prend en charge la réplication des Groupe intégré utilisé par les servi Les membres du groupe Invités dis Des membres de ce groupe peuve Les membres de ce groupe sont gé Les utilisateurs ne peuvent pas eff Les utilisateurs avec pouvoir sont i Les membres de ce groupe ont acc Les membres de ce groupe neuven Les membres de ce groupe peuven Les membres de ce groupe peuven	Actions Groupes Autres actions
	Utilisateurs du journal de performances	Les membres de ce groupe pedver Les membres sont autorisés à lanc VMware User Group	
		A series a second de la series de	





<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 1 : Accès à l'interface gestion d'utilisateurs

4. A quel groupe votre compte utilisateur appartient-il ? Pour afficher votre groupe, il faut faire un clic droit sur le nom de votre compte. Ensuite, il faut choisir l'option Propriétés. Enfin, il faut choisir l'option membre de.







<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 2: Ajout des nouveaux utilisateurs

1. Créez un nouvel utilisateur nommé student. Pour créer un nouvel utilisateur, choisir l'option utilisateurs et groupes locaux. Ensuite, il faut choisir le dossier utilisateurs. Faites un clic droit sur le dossier utilisateurs. Puis choisir l'option Nouvel utilisateur.





<u> Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 2 : Ajout des nouveaux utilisateurs

2. Remplir les différents champs en ajoutant un mot de passe pour le compte de student.

Nouvel utilisateu	ır			?	\times				
Nom d'utilisateur :	stude	nt							
Nom complet :	préno	énom nom							
Description :	stude	udent							
Mot de passe :		•••••							
Confirmer le mot o passe :	de	•••••							
∠'utilisateur doit session	t chang	er le mot de passe	à la prochaine d	ouverture	de				
L'utilisateur ne	peut p	as changer de mot o	de passe						
Le mot de pass	se n'ex	pire jamais							
Le compte est	désact	vé							
Aide		[Créer	Ferr	ner				



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 2 : Ajout des nouveaux utilisateurs

3. Quel est le groupe par défaut de l'utilisateur student ?

🚂 Gestion de l'ordinateur	Propriétés de : Ut	tilisateurs	?	×	—
Fichier Action Affichage ?	Général			-	
Gestion de l'ordinateur (local) Vom Viloutils système Administrateurs	Utilisa	ateurs			Actions Groupes
 Planificateur de tâches Observateur d'événeme Observateur d'événeme Duplicateurs 	Description :	Les utilisateurs ne peuvent pas effect accidentelles ou intentionnelles à l'éct	tuer de modifications shelle du système ; par		Autres actions
Bossiers partages					Utilisateurs
 Utilisateurs Groupes Groupes Performance Opérateurs d'assista Opérateurs de chiffr Ensembles de colled Opérateurs de souve System Managed Ac System Managed Ac Stockage Gestion des disques 	Student	NT\INTERACTIF (S-1-5-4) NT\Utilisateurs authentifiés (S-1-5-11)			Autres actions
 Services et applications Utilisateurs de l'Ana Utilisateurs du Burea Utilisateurs du Jurea Utilisateurs du pour Utilisateurs du pour 	Ajouter	Les modifications d'apprennent effet qu'à l'ou	partenance aux group uverture de session sui	es ne vante.	
	9	VMwaro Liso	or (aroup		
		Viviware Use	sloup		



<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

session

Correction Partie 2 : Ajout des nouveaux utilisateurs

- 4. Que doit faire l'utilisateur student lors de sa première connexion ?
- 5. Quelles sont les tâches interdites pour le groupe utilisateurs

Général Utilisateurs Description : Les utilisateurs ne peuvent pas effectuer de modifications

accidentelles ou intentionnelles à l'échelle du système ; par

L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de

Membres :



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 2 : Ajout des nouveaux utilisateurs

6. Créer deux autres utilisateurs staff1 et staff2.

Nouvel utilisateur	? ×	Nouvel utilisateur		?	\times
Nom staff1 d'utilisateur :		Nom d'utilisateur :	2		
Nom complet :		Nom complet :			
Description :		Description :			
Mot de passe :		Mot de passe :	•••••		
Confirmer le mot de passe :		Confirmer le mot de passe :	•••••		
∠'utilisateur doit changer le mot de passe à la proc session	haine ouverture de	∠'utilisateur doit chan session	ger le mot de passe à la prochaine d	ouverture de	Э
L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe		L'utilisateur ne peut p	as changer de mot de passe		
Le mot de passe n'expire jamais		Le mot de passe n'ex	kpire jamais		
Le compte est désactivé		Le compte est désac	tivé		
Aide Crée	r Fermer	Aide	Créer	Ferme	ər



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 2 : Ajout des nouveaux utilisateurs

7. Vérifier que les comptes utilisateurs ont été créés.

_	· Z · · I · · · · · I · I · I · I · I ·	יאין אין אין אין אין אין אין אין אין אין	2 13 14 15 1 17 17 18
🎥 Gestion de l'ordinateur			- 🗆 ×
Fichier Action Affichage ?			
🗢 🄿 🙍 🖬 🙆 🖬			
Figure 1 Gestion de l'ordinateur (local) Nom	Nom complet	Description	Actions
 V Outils système Administra 	ate	Compte d'utilisateur d'administrat	Utilisateurs
 > Image: Second state of the seco	er0	Compte utilisateur géré par le syst	Autres actions
 IDossiers partagés Utilisateurs et groupes I Utilisateurs 		Compte d'utilisateur invité	
Groupes Staff1	staff1 staff2		
V 🕞 Outils d'analyse	prénom nom	student	
Analyseur de per	ity	Compte d'utilisateur géré et utilisé	
> 📑 Ensembles de collect			
> 🛅 Rapports			
🚦 Gestionnaire de périphé			
✓ Stockage			
Gestion des disques			
Services et applications			



<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 3 : Création des groupes

1. Créez un nouveau groupe nommé students. Pour créer un nouveau groupe, choisir l'option Utilisateurs et groupes locaux. Ensuite, il faut choisir le dossier groupe. Faites un clic droit sur le dossier groupe. Puis choisir l'option Nouveau groupe.

🎥 Gestion de l'ordinateur					- 0	\times	[
Fichier Action Affichage ?								Nouveau groupe			?	X
🗢 🔿 🙍 📅 🙆 🔒 👔 🖡								5 1				
Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints Image: Second constraints	Administrateurs Administrateurs Administrateurs Age Duplicateurs Age Duplicateurs Age Duplicateurs Age Duplicateurs Age Duplicateurs Age Natives Age Valiasteurs de Journaux Age Valiasteurs de Administrateurs Age Valiasteurs de Administrateurs Age Valiasteurs de Journaux	Description Les membres du groupe Administr Les membres de ce groupe dispos Frend en charge la réplication des Groupe intégré utilisé par les servi Les membres de ce groupe peuven Les utilisateurs avec pouvoir sont L. Les utilisateurs avec pouvoir sont L. Les membres de ce groupe peuven Les membres de ce groupe peuven Les membres de ce groupe dispos Les membres de ce groupe peuven Les membres de ce groupe			Actions Groupes Autres actions	•	11 s t x s x s 11 y 3 c Y	Nom du groupe : [Description : [Membres :	students			
						_						
cree un nouveau groupe local.								Aide		Créer	Fermer	
于 🔎 Taper ici pour re	chercher	O 🛱 💽	🛤 🔒 🔁 🍳 🚾 🧶 🛤 🛃	合 19°C \land 🖗 🛛	口 (1)) <i>信</i> . 16/11/2021	\Box						

2



<u>Lab :</u>

Correction Exercice 1: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 3 : Création des groupes

2. Créez un autre groupe staff.

Nouveau groupe	9		?	×
Nom du groupe :	staff			
Description :				
Membres :				
				5
				-
Ajouter	Supprimer			
Aide		Créer	Ferme	ər



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 3 : Création des groupes

3. Vérifiez que les groupes ont été créés.

🛃 Gestion de l'ordinateur		—		\times
Fichier Action Affichage ?				
🗢 🔿 🙍 🗔 🔒 🛛 🛅				
Gestion de l'ordinateur (local) Nom Outils système	Description	Actions		
> Planificateur de tâches	Les membres du groupe Administr	Groupes		
> 🛃 Observateur d'événeme	Les membres de ce groupe dispos	Autres action	s	
> 🔞 Dossiers partagés	Prend en charge la replication des			
Utilisateurs et groupes I	Groupe integre utilise par les servi			
Utilisateurs	Les membres du groupe Invites dis			
Groupes	Des membres de ce groupe peuve			
Operateurs d'assistance de controle d'ac	Les membres de ce groupe peuven			
Outils d'analyse Operateurs de chiffrement	Les membres sont autorises a effec			
Analyseur de per Operateurs de configuration reseau	Les membres de ce groupe peuven			
Ensembles de collect Gerateurs de sauvegarde	Les membres du groupe Operateu			
Rapports System Managed Accounts Group	Les membres de ce groupe sont gé…			
Gestionnaire de périphé Reduitisateurs	Les utilisateurs ne peuvent pas eff			
Stockage Stockage Stockage	Les utilisateurs avec pouvoir sont i			
Gestion des disques	Les membres de ce groupe ont acc			
Services et applications Weight Dilisateurs de l'Analyseur de performan	ces Les membres de ce groupe peuven			
🖓 Utilisateurs du Bureau à distance	Les membres de ce groupe dispos			
🛛 🌺 Utilisateurs du journal de performances	Les membres de ce groupe peuven			
🐏 Utilisateurs du modèle COM distribué	Les membres sont autorisés à lanc			
staff				
students				
🛛 🜆vmware	VMware User Group			



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 3 : Création des groupes

4. Ajoutez l'utilisateur student au groupe students. Sélectionnez le groupe student. Faites un double clic. Puis, choisir le bouton ajouter.

Tapez le nom de l'utilisateur à ajouter. Puis choisir l'option « Vérifiez les noms ».

	-2-1-1-1-1-1-2-1-3-	Général		1						- 3	Sélectionner ~	🞥 Gestion de l'ordinateur						- 0	Х
🞥 Gestion de l'ordinateur					Propriétés de : st	udents		?	' ×	5	Édition	Fichier Action Affichage ?		Propriétés de : stuc	lents		? X		
Fichier Action Affichage ?		students			Sélectionnez de	es utilisateurs				>	<	(= =) 🙍 📅 🗶 📴 🖉		Chain					
🗧 🏟 🖄 🖬 🗙 🗑 🔒 🛛 🖬			 Sélectionnez des utilisateurs 	Х								A		General			-		_
Gestion de l'ordinateur (local)		Description :	Sálantinnaz la tuna da cat chiat :		Sélectionnez le t	ype de cet objet :						Gestion de l'ordinateur (local)	lom	a data			tio	Ins	
Vit Outils système			de utilizateure au Diseñasur de céruité intérnée	Tour dation	des utilisateurs o	ou Principaux de séc	curité intégrés		Ту	pes d'objets		Quis systeme Danificateur de tâcher	Administrateurs	M Suberic	1		pu	lipes	•
> () Planificateur de tâches	aministrateurs	Membres :	ues unaceus ou rinopaux de secune integres	Types a objets	À partir de cet er	mplacement :						Ohservateur d'événeme	Administrateurs Hyper-V				/	Autres actions)
> 🚦 Observateur d'événeme	aministrateurs nyper-v		A partir de cet emplacement :		DESKTOP-VN9	H4KD			En	mplacements		> Dossiers partapés	Duplicateurs	Description :					
> 😥 Dossiers partagés			DESKTOP-VN9H4KD	Emplacements								v 👰 Utilisateurs et groupes I	IIS_IUSRS				Ide	ents	-
 Vilisateurs et groupes I 	vités		Entrez les noms des objets à sélectionner (exemples) :		Entrez les noms	des objets à sélectio	onner (<u>exemples</u>) :					Utilisateurs	Invités	Membres :			1	Autres actions	,
Utilisateurs	ecteurs des journaux d'événements		student	Vérifier les noms	DESKTOP-VNS	H4KD\student			Vé	érifier les noms		📋 Groupes	Lecteurs des journaux d'évei	student 🚺			_		
Groupes A Op	pérateurs d'assistance de contrôle d'accès											 Performance 	Operateurs d'assistance de c	OF STRATE					
v 🕒 Performance	pérateurs de chiffrement											🗸 🔓 Outils d'analyse	Operateurs de chiffrement						
Analyseur de per	Ipérateurs de configuration réseau		Annal	OV Annulus	A				01/	A		🖀 Analyseur de per	Operateurs de configuration						
> 🔓 Ensembles de collect 🐴 Op	pérateurs de sauvegarde		Avence	OK Annuer	Avance			L	ÜK	Annuler		> 📑 Ensembles de collect	Contracteurs de sauvegarde						
> 🔓 Rapports 🛛 🍇 Sys	ystem Managed Accounts Group											> Rapports	System Managed Accounts (
🛃 Gestionnaire de périphé 🏼 👰 Util	tilisateurs		Les modifications d'appartenance aux groupes ne									in Gestionnaire de peripre							
🖌 📴 Stockage 🛛 🏼 🌉 Util	tilisateurs avec pouvoir	Ajouter	Supprimer prennent ettet qu'a i cuverture de session suivante.									Costion der diemer	e Utilisateurs avec pouvoir						
🚽 📅 Gestion des disques 🛛 🎄 Util	tilisateurs de gestion à distance											Senires et annirations	e ouisateurs de gestion a dist						
Services et applications	tilisateurs de l'Analyseur de performances		OK Annuler Appliquer Aide									/ g serves et appressers	E Utilisateurs de l'Anaryseur di		l es m	vifications d'annartenance au	omines ne		
🥵 Util	tilisateurs du Bureau à distance	LD I	menures ue ce groupe uispos			I	es modifications o	l'appartenance aux gr	oupes ne				Utilisateurs du journal do nr	Ajouter	Supprimer prenne	nt effet qu'à l'ouverture de ses	sion suivante.		
2 <u>8</u> Util	tilisateurs du journal de performances	Les r	membres de ce groupe peuven		Ajouter	Supprimer	prennent effet qu'à	l'ouverture de sessior	n suivante.				- unisateurs ud journal de pe						
2 Util	tilisateurs du modèle COM distribué	Les r	membres sont autorisés à lanc										etaff		OK	Annie Antinus	Aida		
State 1	laff					OK	Annuler	Appliquer	Aide				turlante		UN	Annae	nue		
and the stu	tudents												Students						



Dropriétés de cetaff

<u> Lab :</u>

<u>Correction Exercice 1</u>: Exploration de Windows par interface graphique (Gestion des utilisateurs et groupes)

Correction Partie 3 : Création des groupes

5. De même, ajoutez les utilisateurs staff1 et staff2 au groupe staff.

Gortion do Portinatour		🛃 Gestion de l'ordinateur		🕌 Gestion de l'ordinateur		
a destron de rordinateur		Polo Antonia de la composición de la composicinde la composición de la composición de la composición d	Sélectionnez le type de cet objet :	Fichier Action Affichage ?	Général	
Fichier Action Affichage ?	- San		des utilisateurs ou Principaux de sécurité intégrés Types d'objets	(= =) 🖄 🖬 🗙 🗐 🗟 🚺		
< 🔿 📶 🗙 🖬 🛃 📓			À partir de cet emplacement :		staff	
Gestion de l'ordinateur (local) Nom	Description :	Sestion de l'ordinateur (local) Nom	DESKTOP-VN9H4KD Emplacements	Gestion de l'ordinateur (local) Nom		Actions
v 👔 Outils système		✓ ↓ Outils système ▲ Administrateurs	Entrez les noms des obiets à sélectionner (exemples) :	Planificateur de tâches	Description :	e Administr Groupes
> 🕘 Planificateur de tâches 🙀 Administrateurs Hyper-V	Membres :	> 🕗 Planificateur de tâches 🛛 🐺 Administrateurs Hyper-V	DESKTOP-VN9H4KDistaff2 Vérifier les noms	> J Observateur d'événeme		upe dispos Autres actions
Bosevateur d'événeme Augustation	/	Bossion nattanic		> 📓 Dossiers partagés	Membres :	lication des
 Will business partages Will sateurs et groupes Will sateurs et groupes 	Sélectionnez des utilisateurs	X Volume v v v v v v v v v v v v v v v v v v v		🗸 ě Utilisateurs et groupes l	staff1	par les servi suan
Utilisateurs	Sélectionnez le type de cet abiet :	Utilisateurs	Avancé OK Annuler	Utilisateurs	📕 staff2	Autres actions
Groupes Confecteurs d'accietance de contrôle d'accè	des utilisateurs ou Principaux de sécurité intégrés Tupes d'obiets.	Groupes Groupes		Groupes		upe peuven
Performance Quille d'analyze Opérateurs de chiffrement	À partir de cet emplacement ;	V Performance Operateurs d assistance de controle d acce Operateurs de chiffrement	5	v 🐻 Periorinance	2	prisés à effec
Analyseur de per	DESKTOP-VN9H4KD Emolacements	 Utilis d'analyse Analyseur de par Opérateurs de configuration réseau 		Analyseur de per	2	upe peuven
> 📙 Ensembles de collect 🍇 Opérateurs de sauvegarde		Figure 1 - State of the second sec		> 📙 Ensembles de collect 🖉 🛛	1	ve Opérateu
Rapports & System Managed Accounts Group	Entraz les noms des objets a selectionner (exemples) :	> 🔓 Rapports 🦉 System Managed Accounts Group		> 📫 Rapports 🛛 🚑 S		upe sont gé
Gestionnaire de périphé Bultilisateurs	A Venteries nor	Gestionnaire de périphé AUTIlisateurs	Ajouter Supprimer prennent effet qu'à l'ouverture de session suivante.	🛔 Gestionnaire de périphé 🖓 U	1	vent pas eff
Gestion des disques		Stockage Stockage Gratica da diagan		V Stockage		juvoir sont i
> Services et applications	huni M hunh	Gestion des disques Services et annlications Services et annlications	OK Annuler Applauer Aide	Gestion des disques 👸 U	Les modifications d'appartenance aux groupes ne Ainuter Supprimer prennent effet qu'à l'ouverture de session suivante.	upe ont acc
🙀 Utilisateurs du Bureau à distance	Avanae	Cultisateurs du Principseur de performance	les membres de ce arcune disnos	Services et appressions	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	upe dispos
😹 Utilisateurs du journal de performances	Les membres de ce groupe peuven	Utilisateurs du journal de performances	Les membres de ce groupe peuven	92 V Mil	OV Annulus Antonio Atta	une neiven
Hutilisateurs du modèle COM distribué	Les membres sont autorisés à lanc.	Utilisateurs du modèle COM distribué	Les membres sont autorisés à lanc	a c	On Annuler Appiquer Aide	hrisés à lanc
a staff		a staff		5 st	staff	
器 students		a students		🍕 st	tudents	
		i lian				1



<u>Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

1. Lancez PowerShell en tant qu'administrateur.







<u>Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

2. Vérifiez la liste des utilisateurs actifs sur votre machine en tapant la commande get-localuser

Mindows PowerShell - 🗆 X <u>Windows</u> PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. Tous droits réservés. Testez le nouveau système multiplateforme PowerShell https://aka.ms/pscore6 PS C:\Users\PC> get-localuser Enabled Description Name False Compte d'utilisateur d'administration False Compte utilisateur géré par le système. Administrateur DefaultAccount defaultuser0 False Compte d'utilisateur invité False Invité True staff1 True staff2 True student student True WDAGUtilityAccount False Compte d'utilisateur géré et utilisé par le système pour les scénarios Windows Defender A... PS C:\Users\PC>



<u>Lab :</u>

<u>Correction Exercice 2</u>: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

3. Vérifiez la liste des groupes qui sont présents sur la machine à l'aide de la commande get-localgroup

C:\Users\PC> get-localgroup	
me	Description
aff	
udents	
vmware	VMware User Group
ministrateurs	Les membres du groupe Administrateurs disposent d'un accès complet et il
ministrateurs Hyper-V	Les membres de ce groupe disposent d'un acces complet et illimite a tout.
plicateurs	Prend en charge la replication des fichiers dans le domaine
S_IUSRS	Groupe integre utilise par les services internet (IIS).
viles ctours dos journaux d'événements	Les membres du groupe invites disposent par defaut du meme acces que les
érateurs d'assistance de contrôle d'accèl	bes membres de ce groupe peuvent interroger à distance les attributs d'a
érateurs de chiffrement	Les membres de ce proupe pedvent interroger à distance les activités d'a
érateurs de configuration réseau	Les membres de ce groupe peuvent disposer de certaines autorisations d'a
érateurs de sauvegarde	Les membres du groupe Opérateurs de sauvegarde peuvent passer outre les
stem Managed Accounts Group	Les membres de ce groupe sont gérés par le système.
ilisateurs	Les utilisateurs ne peuvent pas effectuer de modifications accidentelles
ilisateurs avec pouvoir	Les utilisateurs avec pouvoir sont inclus pour des raisons de compatibil
ilisateurs de gestion à distance	Les membres de ce groupe ont accès aux ressources WMI via des protocoles
ilisateurs de l'Analyseur de performance	s Les membres de ce groupe peuvent accéder aux données de compteur de perf
ilisateurs du Bureau à distance	Les membres de ce groupe disposent des droits nécessaires pour ouvrir un
ilisateurs du journal de performances	Les membres de ce groupe peuvent planifier la journalisation des compteu
ilisateurs du modele COM distribué	Les membres sont autorises a lancer, à activer et à utiliser sur cet ord
TISATEURS du modele COM distribue	Les membres sont autorises a lancer, a activer et a utiliser sur cet ord





<u> Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

4. Vérifiez les membres du groupe staff créé dans l'exercice précédent à l'aide de la commande Get-LocalGroupMember staff

objectClass	Name	PrincipalSource
Utilisateur	DESKTOP-VN9H4KD\staff1	Local
Utilisateur	DESKTOP-VN9H4KD\staff2	Local





<u>Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

5. Créez un utilisateur student2 avec le mot de passe Windows à l'aide de la commande New-LocalUser -Name student2 -Password \$Password.





<u> Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

6. Ajoutez l'utilisateur student2 au groupe students à l'aide de la commande Add-LocalGroupMember -Group "students" -Member "student2"

PS C:\WINDOWS\system32> Add-LocalGroupMember -Group "students" -Member "student2"
PS C:\WINDOWS\system32>





<u>Lab :</u>

Correction Exercice 2: Exploration de Windows à l'aide de PowerShell (Gestion des utilisateurs et groupes)

7. Vérifiez que l'utilisateur student2 est membre du groupe students à l'aide de la commande Get-LocalGroupMember students

PS C:\WINDOWS\system32> Get-LocalGroupMember students

PS C:\WINDOWS\system32>



ACTIVITÉ 3 ASSURER LA SÉCURITÉ DU CLIENT WINDOWS

Compétences visées :

- Authentification dans Windows
- Permissions et partage de ressources
- Protection, sauvegarde et restauration des données locales
- Outils de sécurité sous Windows (Pare feu, Windows Defender)

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - S'authentifier sous Windows ?
 - Gérer les permissions et le partage de ressources ?
 - Maitriser la protection, sauvegarde et restauration des données locales ?
 - Utiliser les outils de sécurité sous Windows ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 3 : Assurer la sécurité du client windows



<u> Lab :</u>

Exercice 1 :

1. Lancez PowerShell en tant qu'administrateur

2. Affichez toutes les commandes qui concernent le pare feu get-command *firewall*

3. Vérifiez que le pare feu est actif pour les trois profils (Domain, private et public), vous pouvez vous limiter au champ état et nom de profil, la commande est Get-NetFirewallProfile | ft Name,Enabled

4. Désactivez le pare feu pour les profils private et Domain à l'aide de la commande Set-NetFirewallProfile -Profile Domain,Private -Enabled False

5. Activez le pare feu pour le profil private

6. Activez le pare feu pour le profil Domain

7. Configurez votre pare feu afin d'autoriser le trafic VNC sur le port TCP 5900



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

1. Lancez PowerShell en tant qu'administrateur







Correction Lab :

Correction Exercice 1:

2. Affichez toutes les commandes qui concernent le pare feu get-command *firewall*

🔁 Administrat	eur : Windows PowerShell				
S C:\WINDOWS\system32> get-command *firewall*					
CommandType	Name	Version	Source		
unction	 Copy-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Disable-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
-unction	Enable-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallAddressFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallApplicationFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallInterfaceFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallInterfaceTypeFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallPortFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallProfile	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallSecurityFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallServiceFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Get-NetFirewallSetting	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	New-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Remove-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Rename-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallAddressFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallApplicationFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallInterfaceFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallInterfaceTypeFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallPortFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallProfile	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallSecurityFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallServiceFilter	2.0.0.0	NetSecurity		
Function	Set-NetFirewallSetting	2.0.0.0	NetSecurity		
unction	Show-NetFirewallRule	2.0.0.0	NetSecurity		
Application	Firewall.cpl	10.0.19	. C:\WINDOWS\system32\Firewall.cpl		





Correction Lab :

Correction Exercice 1:

3. Vérifiez que le pare feu est actif pour les trois profils (Domain, private et public), vous pouvez vous limiter au champ état et nom de

profil, la commande est Get-NetFirewallProfile | ft Name,Enabled

PS C:\WINDOWS\system32> Get-NetFirewallProfile ft Name,Enabled					
Name	Enabled				
Domain	True				
Private	True				
Public	True				





Correction Lab :

Correction Exercice 1:

4. Désactivez le pare feu pour les profils private et Domain à l'aide de la commande Set-NetFirewallProfile -Profile Domain, Private -

Enabled False





Correction Lab :

Correction Exercice 1:

5. Activez le pare feu pour le profil private

PS C:\WINDOWS\system32> Set-NetFirewallProfile -Profile Private -Enabled True PS C:\WINDOWS\system32>



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

6. Activez le pare feu pour le profil Domain

PS C:\WINDOWS\system32> Set-NetFirewallProfile -Profile Domain -Enabled True PS C:\WINDOWS\system32>



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

7. Configurez votre pare feu afin d'autoriser le trafic VNC sur le port TCP 5900

PS C:\WINDOWS\system	3 <mark>2> New-NetFirewallRule</mark> -Name "-VNC" -DisplayName "Allow VNC (5900)" -Profile Domain -Enabled Tr
Protocol TCP -LocalP	ort 5900 -Action Allow
Name	: -VNC
DisplayName	: Allow VNC (5900)
Description	
DisplayGroup	
Group	
Enabled	: True
Profile	: Domain
Platform	: {}
Direction	: Inbound
Action	: Allow
EdgeTraversalPolicy	: Block
LooseSourceMapping	: False
LocalOnlyMapping	: False
Owner	
PrimaryStatus	: ОК
Status	: La règle a été analysée à partir de la banque. (65536)
EnforcementStatus	: NotApplicable
PolicyStoreSource	: PersistentStore
PolicyStoreSourceType	e : Local



PARTIE 3 GÉRER UN SYSTÈME D'EXPLOITATION LINUX

Dans ce module, vous allez :

- Explorer Linux
- Manipuler le Shell Linux
- Paramétrer le déploiement de Linux






ACTIVITÉ 1 EXPLORER LINUX

Compétences visées :

- Principe de fonctionnement du système Linux
- Identification des différentes distributions
- Arborescence du système de fichiers
- Installation du SE Linux **Recommandations clés :**
- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Maitriser le fonctionnement du système Linux ?
 - Identifier les différentes distributions ?
 - Maitriser l'arborescence du système de fichiers ?
 - Installer un SE Linux ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions



<u>Lab</u> :

Exercice 1 :

A l'aide de vos machines et en utilisant l'outil de virtualisation VMware, installez un système d'exploitation Centos. L'enseignant vous fournira une image ISO de CentOS.



<u>Lab :</u>

Exercice 2 :

- **1.** Allez dans votre répertoire personnel.
- 2. Créez un répertoire portant le nom de CommandesLinux.
- 3. Déplacez-vous dans CommandesLinux.
- 4. Créez l'arborescence cours1/cours2/cours3/cours4.
- 5. Allez dans le dossier CommandesLinux et créez les
- répertoires suivants





<u>Lab</u> :

Exercice 2 :

- 6. Copiez le fichier /etc/services dans votre répertoire CommandesLinux .
- 7. À qui appartient le fichier que vous venez de copier ? Quelle est la date de sa dernière modification ?
- 8. Supprimez le répertoire CommandesLinux .
- 9. Créez le sous-répertoire tic-1 dans votre répertoire personnel en utilisant la commande mkdir, puis déplacez-vous dedans.
- 10. Essayez les commandes suivantes et ensuite visualisez le résultat à l'aide de la commande ls.

touch text1a txta text1b txtb

mkdir rep1 rep2 rep3 rep4

11. Dans rep4, créez les fichiers suivants : 1-tic-a, 2-tic-b, 3-tic-c, 4-tic-d, 1tico



<u>Lab</u> :

Exercice 2 :

12. À partir du répertoire rep4, lister tous les fichiers

- a. se terminant par d.
- b. commençant par 4.
- c. contenant la chaîne tic.
- d. commençant par un chiffre, le deuxième caractère étant une lettre minuscule.
- e. commençant par 1 ou 2.

13. À partir du répertoire tic-1, à l'aide de la commande **mv**, déplacer le contenu de tous les fichiers commençant par **t** et finissant par **a** dans le répertoire **rep1**. Vérifier de nouveau le contenu du répertoire **rep1**.

- 14. Exécuter la commande cd sans option ni argument. Que permet-elle de faire ?
- **15.** A partir du répertoire courant, exécuter la commande **rm** pour effacer tous les fichiers dans le sous répertoire **rep1** du répertoire **tic-1** et se terminant par la lettre **a** .
- 16. Utiliser la commande **rmdir** pour effacer le répertoire **rep1** devenu vide aussi.
- **17.** À l'aide la commande **rm**, effacer le répertoire **rep3**.



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

Red Hat Enterprise Linux 7.1

Install Red Hat Enterprise Linux 7.1 Test this media & install Red Hat Enterprise Linux 7.1

Troubleshooting

>

Press Tab for full configuration options on menu items.



Correction Lab :

Correction Exercice 1:



RED HAT ENTERPRISE LINUX 7.1 INSTALLATION

WELCOME TO RED HAT ENTERPRISE LINUX 7.1.

What language would you like to use during the installation process?



Quit Continue



Correction Lab :





Correction Lab :

INSTALLATION DESTINATION R	ED HAT ENTERPRISE LINUX 7.1 INSTALLATION 硱 us Help!
Device Selection	
Select the device(s) you'd like to install to. They will be left ui "Begin Installation" button.	ntouched until you click on the main menu's
Local Standard Disks	
20 GiB	
-c	
VMware, VMware Virtual S	
sda / 20 GiB free	
	Disks left unselected here will not be touched.
Specialized & Network Disks	
Add a disk	
	Disks left unselected here will not be touched.
Other Storage Options	
Partitioning	
Automatically configure partitioning. I will configure partitioning	6
Full disk summary and boot loader	1 disk selected; 20 GiB capacity; 20 GiB free



Correction Lab :





Correction Lab :

The ro	ot account	: is used for administeri	ng the system. Ente	er a password for	the root user.
Root I	Password:	•••••			
		(Weak
Confir	m:	•••••			



Correction Lab :





Correction Lab :





Correction Lab :



 \mathbf{m}

PARTIE



Correction Lab :

Correction Exercice 2:

1. Allez dans votre répertoire personnel.

Cd \sim

2. Créez un répertoire portant le nom de CommandesLinux.

mkdir CommandesLinux

3. Déplacez-vous dans CommandesLinux.

cd CommandesLinux

4. Créez l'arborescence cours1/cours2/cours3/cours4.

mkdir -p cours1/cours2/cours3/cours4

5. Allez dans le dossier CommandesLinux et créez les répertoires suivants :

mkdir –p CommandesLinux/couleurs/froide

- mkdir -p CommandesLinux/forme/angle
- mkdir –p CommandesLinux/forme/courbe





Correction Lab :

Correction Exercice 2:

6. Copiez le fichier /etc/services dans votre répertoire CommandesLinux. cp /etc/services CommandesLinux

7. À qui appartient le fichier que vous venez de copier ? Quelle est la date de sa dernière modification ? Ce fichier appartient au compte utilisateur qui a fait la copie

8. Supprimez le répertoire CommandesLinux . rm -rf CommandesLinux

9. Créez le sous-répertoire tic-1 dans votre répertoire personnel en utilisant la commande mkdir, puis déplacez-vous dedans.

Cd ~ Mkdir tic-1 && cd tic-1

10. Essayez les commandes suivantes et ensuite visualisez le résultat à l'aide de la commande ls.

touch text1a txta text1b txtb

mkdir rep1 rep2 rep3 rep4

11. Dans rep4, créez les fichiers suivants : 1-tic-a, 2-tic-b, 3-tic-c, 4-tic-d, 1tico

cd rep 4 Touch 1-tic-a 2-tic-b 3-tic-c 4-tic-d 1tico



<u>Correction Lab</u>:
<u>Correction Exercice 2</u>:
12. À partir du répertoire rep4, lister tous les fichiers

a. se terminant par d. Ls *d
b. commençant par 4. ls 4*
c. contenant la chaîne tic. ls *tic*
d. commençant par un chiffre, le deuxième caractère étant une lettre minuscule. Is [0-9][a-z]*
e. commençant par 1 ou 2. Is [1,2]*

13. À partir du répertoire tic-1 à l'aide de la commande my, déplacer le contenu de tous les fichiers comm

13. À partir du répertoire tic-1, à l'aide de la commande mv, déplacer le contenu de tous les fichiers commençant par t et finissant par a dans le répertoire rep1. Vérifier de nouveau le contenu du répertoire rep1. mv t*a ../rep1

14. Exécuter la commande cd sans option ni argument. Que permet-elle de faire ? Elle nous permet de nous déplacer dans le répertoire personnel



Correction Lab :

Correction Exercice 2:

15. À partir du répertoire courant, exécuter la commande **rm** pour effacer tous les fichiers dans le sous répertoire **rep1** du répertoire **tic-1** et se terminant par la lettre **a** :

rm tic-1/rep1/*a

16. Utiliser la commande **rmdir** pour effacer le répertoire **rep1** devenu vide aussi.

Rmdir rep1

17. A l'aide la commande **rm**, effacer le répertoire **rep3**.

cd tic-1

rm –rf rep3



ACTIVITÉ 2

MANIPULER LE SHELL LINUX

Compétences visées :

- Gestion de base du système de fichiers
- Droits d'accès et utilisateurs
- Gestion des processus et redirection du flux
- Programmation Shell

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Gérer le système de fichiers ?
 - Gérer les droits d'accès et les utilisateurs ?
 - Gérer les processus et la redirection du flux ?
 - Maitriser la programmation Shell ?
- Réponses correctes à au moins 70% des questions



<u>Lab</u> :

Exercice 1 :

- 1. Créez le groupe computestream.
- 2. Créez un dossier computestream dans /exam/.
- 3. Faites du groupe computestream le propriétaire du dossier /exam/computestream.
- 4. Créez un compte utilisateur candidat avec le mot de passe cert456. Modifiez la configuration de candidat pour lui permettre d'accéder aux privilèges root.
- 5. Configurez le système afin qu'un fichier test vide soit automatiquement créé dans le répertoire personnel de tout nouvel utilisateur.
- 6. Créez un groupe appelé Etudiants.
- 7. Créez un nouveau compte utilisateur avec les attributs suivants :
 - Le nom d'utilisateur est harry.
 - Le mot de passe est magique.
 - Le champ commentaire de cet utilisateur est student.
 - Ce nouvel utilisateur est membre du groupe secondaire Etudiants existant.
- 8. Créez un compte d'utilisateur avec le nom d'utilisateur sysadmin avec les attributs suivants :
 - Utilisez un mot de passe science.
 - Le répertoire personnel de cet utilisateur est /sysadmin/.
 - Le shell par défaut pour cet utilisateur est **zsh**.
- 9. Modifiez le compte d'utilisateur sysadmin afin qu'il puisse se connecter au système avec un environnement shell bash fonctionnel.



<u>Lab</u> :

Exercice 2 :

- 1. Créez un nouveau répertoire tic et déplacez-vous dans celui-ci.
- 2. Créez un fichier vide nommé Linux, et examinez ensuite ses permissions.
- 3. Accordez-lui les droits nécessaires pour pouvoir :
 - a. Lire, modifier et exécuter votre fichier (pour l'utilisateur)
 - b. Lire, modifier mais pas exécuter votre fichier (pour le groupe)
 - c. Lire mais pas modifier ou exécuter votre fichier (pour les autres)
- 4. Donnez maintenant toutes les permissions au propriétaire et la lecture seulement pour le groupe et les autres.



<u>Lab</u> :

Exercice 3 :

1. Utiliser la commande ps pour obtenir une liste des processus en cours d'exécution ainsi que le nom d'utilisateur ayant lancé l'exécution de chacun d'entre eux.

- 2. Afficher la liste des processus lancés par root.
- 3. Extraire les PID de différents processus et les trier en ordre numérique inverse.

4. Afficher la liste des fichiers se trouvant dans le répertoire /etc et dont le nom se termine par .conf. Copier ces fichiers dans un répertoire rep qui sera créé par vous.

5. Retrouver la liste de tous les fichiers dont la taille dépasse 5Mo. Rediriger les noms de ces fichiers dans un fichier nommé output. Rediriger les erreurs vers /dev/null.



<u>Lab</u> :

Exercice 4 :

Ecrire un script Shell nommé answer qui affiche le texte d'une question à laquelle correspond une réponse de type Oui ou Non. Si la réponse est Oui, le script doit retourner la valeur 0 ; par contre si elle correspond à Non la valeur de retour sera 1. Si la réponse n'est ni Oui, ni Non, la question sera posée une nouvelle fois.



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

1. Créez le groupe computestream.

groupadd computestream

- 2. Créez un dossier computestream dans /exam/.
 - mkdir -p /exam/computestream
- 3. Faites du groupe computestream le propriétaire du dossier /exam/computestream.

Chown :computestream /exam/computestream

4. Créez un compte utilisateur candidat avec le mot de passe cert456. Modifiez la configuration de candidat pour lui permettre d'accéder aux privilèges root.

useradd candidat Passwd candidat Usermod –aG wheel candidat

5. Configurez le système afin qu'un fichier test vide soit automatiquement créé dans le répertoire personnel de tout nouvel utilisateur.

cd /etc/skel

Touch test

6. Créez un groupe appelé Etudiants. groupadd Etudiants



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

- 7. Créez un nouveau compte utilisateur avec les attributs suivants :
 - Le nom d'utilisateur est harry.
 - Le mot de passe est magique.
 - Le champ commentaire de cet utilisateur est student.
 - Ce nouvel utilisateur est membre du groupe secondaire Etudiants existant. Useradd harry –s student –G Etudiants

Passwd harry

- 8. Créez un compte d'utilisateur avec le nom d'utilisateur sysadmin avec les attributs suivants :
 - Utilisez un mot de passe science.
 - Le répertoire personnel de cet utilisateur est /sysadmin/.
 - Le shell par défaut pour cet utilisateur est **zsh**.

Useradd sysadmin Passwd sysadmin

Usermod sysadmin –d /sysadmin –s zsh

9. Modifiez le compte d'utilisateur **sysadmin** afin qu'il puisse se connecter au système avec un environnement **shell bash** fonctionnel.

usermod -s /bin/bash sysadmin



Correction Lab :

Correction Exercice 2:

1. Créez un nouveau répertoire tic et déplacez-vous dans celui-ci.

Mkdir rep

Cd rep

2. Créez un fichier vide nommé Linux, et examinez ensuite ses permissions.

Touch linux

Ls –l linux

- 3. Accordez-lui les droits nécessaires pour pouvoir :
 - a. Lire, modifier et exécuter votre fichier (pour le propriétaire).
 - **b.** Lire, modifier mais pas exécuter votre fichier (pour le groupe propriétaire).
 - c. Lire mais pas modifier ou exécuter votre fichier (pour les autres).

Chmod 764 linux

- 4. Donnez maintenant toutes les permissions au propriétaire et la lecture seulement pour le groupe et les autres.
 - Chmod 744 linux



Correction Lab :

Correction Exercice 3:

1. Utiliser la commande ps pour obtenir une liste des processus en cours d'exécution ainsi que le nom d'utilisateur ayant lancé l'exécution de chacun d'entre eux.

ps -ef

2. Afficher la liste des processus lancés par root.

ps –ef |grep ^root

3. Extraire les PID de différents processus et les trier en ordre numérique inverse.

ps -ef|tr -s " "|cut -d " " -f2|sort -nr

4. Afficher la liste des fichiers se trouvant dans le répertoire /etc et dont le nom se termine par .conf. Copier ces fichiers dans un répertoire rep qui sera créé par vous.

mkdir rep

find /etc -name *.conf -exec cp {} rep \;

5. Retrouver la liste de tous les fichiers dont la taille dépasse 5Mo. Rediriger les noms de ces fichiers dans un fichier nommé output. Rediriger les erreurs vers /dev/null

find / -size +5M >outpu 2>/dev/null



Correction Lab :





ACTIVITÉ 3 PARAMÉTRER LE DÉPLOIEMENT DE LINUX

Compétences visées :

- Compression et archivage
- Outils d'installation de package et applications
- Paramétrage de l'installation de Linux
- Configuration Post-installation

Recommandations clés :

- Lire attentivement l'énoncé et les questions
- Se référer au cours
- Se mettre dans le contexte de la problématique posée dans l'activité





CONSIGNES

1. Pour le formateur :

- Laisser à l'apprenant l'occasion de comprendre seul l'énoncé
- S'assurer de la bonne compréhension du contexte avant de lui laisser le temps de réfléchir et répondre
- Discuter les réponses des apprenants avant de donner la solution

2. Pour l'apprenant :

- Lire et bien comprendre la question
- Essayer de trouver de vous-même une réponse à cette question et la noter
- Parcourir les réponses proposées
- Pour chaque réponse : la comparer à votre réponse et la cocher si elle lui correspond ou si elle est bien compatible

3. Conditions de réalisation :

- Individuel
- Support de résumé théorique accompagnant
- Stylo et feuille de papier

4. Critères de réussite :

- Le stagiaire est-il capable de :
 - Compresser et archiver des données ?
 - Maitriser les outils d'installation de packages et applications ?
 - Paramétrer l'installation de Linux ?
 - Faire la configuration post-installation ?
- Réponses correctes pour au moins 70% des questions

ACTIVITÉ 3 : Paramétrer le déploiement de Linux



<u>Lab</u> :

Exercice 1 :

- Utilisez tar avec l'option -czf pour créer une archive du répertoire /etc en utilisant la compression gzip.
 Sauvegardez le fichier archive sous /tmp avec le nom etc.tar.gz .
- 2. Utilisez tar avec l'option -tzf pour vérifier l'archive etc.tar.gz qui contient les fichiers du répertoire /etc.
- **3.** Créez un répertoire **/backuptest**, et se placer dessous.
- 4. Décompressez l'archive etc.tar.gz sous /backuptest.

ACTIVITÉ 3 : Paramétrer le déploiement de Linux



<u>Lab</u> :

Exercice 2 :

- **1.** Découvrez à quel package appartient le fichier /etc/logrotate.conf.
- 2. Listez les informations concernant ce package, y compris tous les fichiers qu'il contient.
- **3.** Vérifiez l'installation du package.
- **4.** Essayez de supprimer le package.

ACTIVITÉ 3 : Paramétrer le déploiement de Linux



<u>Lab</u> :

Exercice 3 :

- **1.** Vérifiez s'il existe des mises à jour disponibles pour votre système.
- **2.** Mettez à jour un package particulier.
- **3.** Listez tous les packages installés liés au noyau, puis listez tous les packages installés ou disponibles.
- 4. Installez le package httpd-devel (vous pouvez choisir n'importe quel autre package encore non installé : \$ sudoyumlist).



Correction Lab :

Correction Exercice 1:

1. Utilisez tar avec l'option -czf pour créer une archive du répertoire /etc en utilisant la compression gzip. Sauvegardez le fichier archive sous /tmp avec le nom etc.tar.gz

tar -czf /tmp/etc.tar.gz /etc .

2. Utilisez tar avec l'option -tzf pour vérifier l'archive etc.tar.gz qui contient les fichiers du répertoire /etc.

Tar -tzf /tmp/etc.tar.gz

3. Créez un répertoire /backuptest, et se placer dessous.

mkdir /backuptest

cd /backuptest

4. Décompressez l'archive etc.tar.gz sous /backuptest.

Tar -xf /tmp/etc.tar.gz
ACTIVITÉ 3 : Correction



Correction Lab :

Correction Exercice 2:

1. Découvrez à quel package appartient le fichier /etc/logrotate.conf.

rpm -qf /etc/logrotate.conf

2. Listez les informations concernant ce package, y compris tous les fichiers qu'il contient.

rpm -qil logrotate

3. Vérifiez l'installation du package.

rpm -V logrotate

4. Essayez de supprimer le package.

rpm -e logrotate

ACTIVITÉ 3 : Correction



Correction Lab :

Correction Exercice 3:

1. Vérifiez s'il existe des mises à jour disponibles pour votre système.

sudo yum check-update

sudo yum list updates

2. Mettez à jour un package particulier.

yum update bash

3. Listez tous les packages installés liés au noyau. Puis, listez tous les packages installés ou disponibles.

sudo yum list installed "kernel*"

sudo yum list "kernel*"

4. Installez le package httpd-devel (vous pouvez choisir n'importe quel autre package encore non installé : \$ sudoyumlist).

sudo yum install httpd-devel