






<p>2nde BAC Pro CIEL</p> 	<p>LINUX</p> <p>Gestion Paquet et mise à jour</p>	 <p>Année 2025/2026</p>
---	---	--

Nom		
Prénom		
Date		
<p><u>Matériel</u> <u>Outillage</u></p> 	<p>⇒ VM Debian Proxmox</p>	<p>Durée : 3H</p> 
<p><u>Travaux à réaliser</u></p> 	<p>⇒ Mise à jour système ⇒ Gestion des paquets</p>	

Pôle d'activité : Mise en œuvre de réseaux informatiques

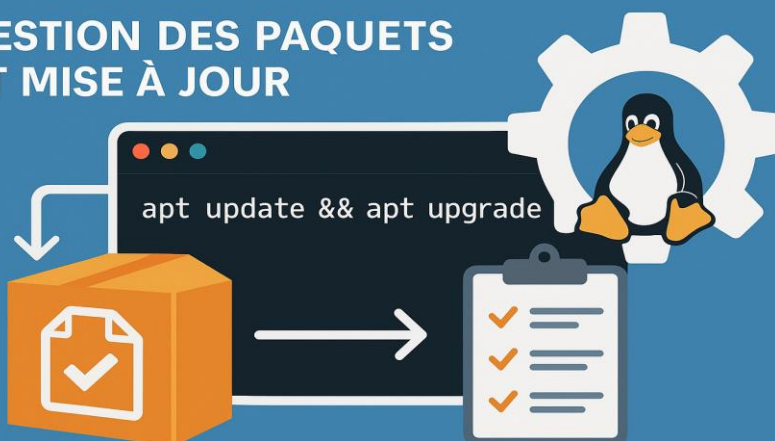
Activités :


⇒ R3 : Exploitation et maintien en condition opérationnelle

Compétences :

- ⇒ C06 : Valider la conformité d'une installation
- ⇒ C09 : Installer les éléments d'un système électronique ou informatique
- ⇒ C10 : Exploiter un réseau informatique

**GESTION DES PAQUETS
ET MISE À JOUR**



Lorsque le logo  apparaît, il est indispensable d'appeler l'enseignant pour vérification.

A. Mise en contexte

L'entreprise CyberABE Solutions, spécialisée dans la cybersécurité et l'hébergement de services web, poursuit la préparation de ses serveurs Debian.

Après la configuration des utilisateurs et des droits d'accès, il faut désormais installer les outils nécessaires au déploiement des services internes (surveillance, sécurité, sauvegarde).

Vous êtes chargé(e) de maintenir à jour le système et d'installer les paquets logiciels nécessaires pour assurer la stabilité, la sécurité et les futures opérations d'administration.

B. Problématique

Comment assurer la mise à jour, la sécurité et l'installation fiable de nouveaux logiciels sur un serveur Linux sans interface graphique ?



C. Compétences

C01 COMMUNIQUER EN SITUATION PROFESSIONNELLE (ANGLAIS/FRANÇAIS)	
La présentation (typographie, orthographe, illustration, lisibilité) est soignée et soutient le discours avec des enchaînements cohérents	
La présentation orale (support et expression) est de qualité et claire	
L'argumentation développée lors de la présentation et de l'échange est de qualité	
L'argumentation tient compte des éventuelles situations de handicap des personnes avec lesquelles il interagit	
C03 PARTICIPER A UN PROJET	
Les rôles et tâches de chacun sont identifiés ; le cas échéant, les besoins spécifiques des personnes en situation de handicap sont pris en compte	
Le planning prévisionnel est compris	
Le suivi du projet est respecté	
L'espace collaboratif est correctement utilisé	
C04 ANALYSER UNE STRUCTURE MATÉRIELLE ET LOGICIELLE	
Le besoin est identifié ainsi que les ressources matérielles, logicielles et humaines	
Les logiciels d'analyse et de tests sont utilisés selon les procédures de traitement d'incidents	
Les informations nécessaires sont extraites des documents réglementaires et/ou constructeurs	
Les indicateurs de fonctionnement sont interprétés	
Les fiches de test ou d'intervention sont renseignées	
C06 VALIDER LA CONFORMITÉ D'UNE INSTALLATION	
Les exigences du cahier des charges sont respectées	X
Les tests sont effectués	X
Les résultats attendus sont vérifiés	X
La procédure de test est respectée	X
C07 RÉALISER DES MAQUETTES ET PROTOTYPES	
Le placement et routage sont conformes au cahier des charges	
La génération des fichiers de fabrication du PCB est conforme aux attentes	
Le PCB est réalisé, contrôlé et conforme aux IPC (tolérances mécaniques, finition de surface, propreté, ESD etc.)	
Les composants sont conformes à la nomenclature (marquage, étiquetage)	
La nomenclature des composants est respectée	
Le brasage de la carte est conforme à la nomenclature et aux IPC	
Les contraintes liées aux impacts environnementaux sont intégrées	
Le contrôle visuel de la carte assemblée est conforme au dossier de fabrication	
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	
C08 CODER	
Les environnements de développement et de test sont mis en oeuvre en tenant compte des contraintes de fonctionnalités et de sécurité	
Le module logiciel est débogué et syntaxiquement correct	
Les composants logiciels individuels sont développés et testés conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques	
La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques	
Le code est commenté et le logiciel est documenté	

C09 INSTALLER LES ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU INFORMATIQUE	
L'ensemble des éléments pour l'installation du système est complet et vérifié par rapport au cahier des charges	X
Les éléments du système sont installés et raccordés selon une procédure	X
La configuration est réalisée	X
La mise en service est réalisée	
L'état de l'installation est renseigné de manière écrite ou orale	X
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	
C10 EXPLOITER UN RÉSEAU INFORMATIQUE	
Les alertes et problèmes rencontrés sont renseignés	
Les différents éléments d'un réseau ou d'un système à partir d'un schéma fourni sont identifiés	X
La mise à jour des équipements (iOS, OS, logiciel, firmware) est effectuée	X
Les optimisations nécessaires sont effectuées	X
C11 MAINTENIR UN SYSTÈME ÉLECTRONIQUE OU RÉSEAU INFORMATIQUE	
L'intervention est préparée	
Le dysfonctionnement est constaté	
La maintenance ou la réparation est réalisée	
La fiche d'intervention est correctement renseignée	
Les risques d'une situation de travail sont repérés et les mesures appropriées pour sa santé, sa sécurité et celle des autres sont adoptées	

Nature de complexité de l'activité :

Découverte	
Intermédiaire	X
Bac Pro	

D. Découverte du gestionnaire de paquet APT

1) Identification version Debian

Lire le fichier `/etc/os-release`

Relever les informations suivantes :

PRETTY_NAME	
VERSION_ID	
VERSION	
VERSION_CODENAME	

2) Savoir lire une ligne de dépôt deb

A l'aide de l'éditeur nano (**nano /etc/apt/source.list**), **supprimer** toutes le contenu de ce fichier et **écrire** la ligne permettant de respecter le cahier des charges suivant :

- ⇒ Type de dépôt binaire
- ⇒ Miroir <http://deb.debian.org/debian>
- ⇒ Version de votre Debian (VERSION_CODENAME)
- ⇒ Composants main, contrib, non-free, et non-free-firmware

Sauvegarder (ctrl+S) et **quitter** l'éditeur nano (ctrl+X).

Effectuer une lecture du fichier pour valider la prise en compte de vos modifications.



E. Mise à jour de la base de paquets et du système

Réaliser la mise à jour des paquets.

Si la mise à jour des paquets a rencontré un problème, appeler l'enseignant.

Réaliser la mise à jour système.

Si la mise à jour système a rencontré un problème, appeler l'enseignant.

F. Gestion de paquet

Rechercher les informations sur le paquet « apache2 » et relever les informations suivantes :

Package	
Version	
Priorité	
Section	
Taille installateur	
Taille une fois installée	

Au vue de la description, **expliquer** brièvement ce qu'est le paquet « apache2 ».

Installer le paquet « apache2 ».

Relever l'adresse IP de votre Debian et entrer la dans un navigateur web pour valider l'installation du paquet « apache2 »

Si aucune page web ne s'ouvre, appeler l'enseignant.

Effectuer une recherche sur le paquet « cowsay ».

Expliquer en quelques phrases ce que fait ce paquet.

En revenant sur votre utilisateur, **utiliser** la commande **cowsay**. (Astuce, si vous ne savez pas trop comment l'utiliser, n'oubliez pas la commande **man**).



Effectuer la suppression du paquet cowsay.

G. Examiner les journaux

APT conserve un historique complet de toutes les opérations dans le fichier
`/var/log/apt/history.log`

Effectuer une lecture de ce fichier et relever les 3 dernières opérations :

Horodatage de début	
Ligne de commande	
Paquet	
Horodatage de fin	

Horodatage de début	
Ligne de commande	
Paquet	
Horodatage de fin	

Horodatage de début	
Ligne de commande	
Paquet	
Horodatage de fin	

Vérifier le statut du service apache2.

Au vu des informations, comment définiriez-vous l'état actuel du service apache2 ? Justifier.

