

GESTSUP - LOGICIEL DE GESTION DE SUPPORT

**COLIN
MONTERASTELLI**

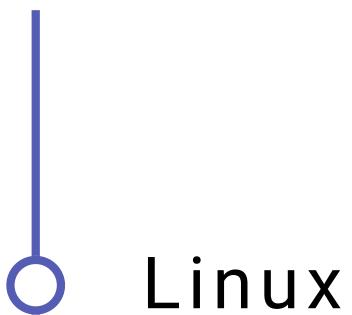


GESTSUP



SOMMAIRE

GESTSUP



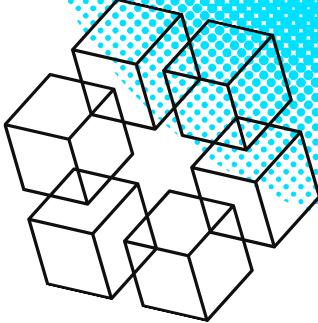
GESTSUP



GESTSUP

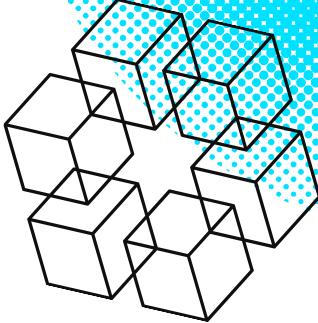
GESTSUP SUR LINUX





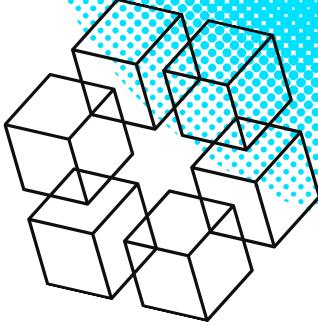
Installation de Debian

- Télécharger l'ISO de Debian Netinstall
 - Téléchargez l'ISO pour l'installation via le réseau ici :
<https://www.debian.org/CD/netinst/>
 - Sélectionnez la version amd64 (64 bits).
- Créer la machine virtuelle (VM)
 - Configurez la VM en génération 1.
 - Connectez la VM au réseau local pour l'accès distant.
 - Installez Debian avec l'assistant graphique pour faciliter le débogage.
 - Nom de la machine : "glpi".
 - Domaine : laissez vide.
 - Mot de passe root : "Admin".
 - Nom complet de l'utilisateur : "superuser".
 - Mot de passe de Superuser : "Admin".
- Partitionnement des disques
 - Sélectionnez l'option Assisté – Utiliser un disque entier.
 - Choisissez Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants).
- Sélection des logiciels à installer
 - Cochez Environnement de bureau Debian et Utilitaires usuels du système.
 - Ne cochez rien d'autre.
- Redémarrage de la machine
 - À la fin de l'installation, laissez la machine redémarrer.



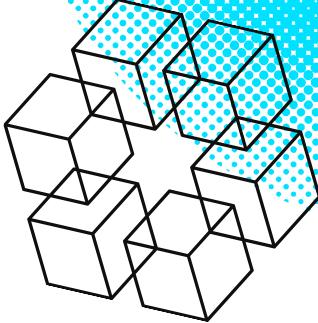
Configuration de l'Éditeur de Texte

- Installer l'éditeur VIM :
 - bash
 - apt-get install vim
- Éditer un fichier :
 - bash
 - vim <chemin_du_fichier>
- Appuyez sur **INSERT** pour passer en mode écriture.
- Quitter VIM :
- Enregistrer et quitter : **ESC + :wq**
- Quitter sans enregistrer : **ESC + :q!**



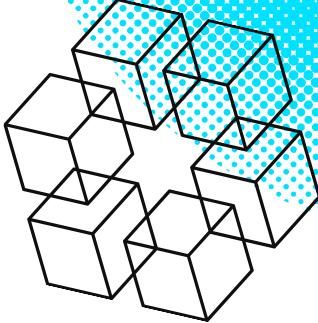
Mise à jour du serveur

- Resynchroniser la liste des paquets disponibles :
 - bash
 - apt-get update
- Mettre à jour tous les paquets :
 - bash
 - apt-get upgrade



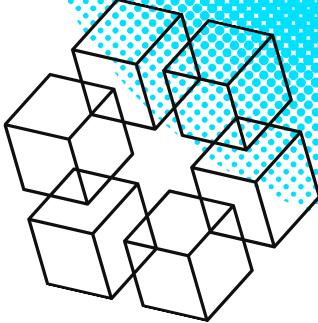
Configuration de la carte réseau

- Afficher la configuration réseau :
 - bash
 - ifconfig
- Éditer la carte réseau :
 - bash
 - vim /etc/network/interfaces
- Configuration DHCP (IP dynamique) :
 - bash
 - auto eth0
 - iface eth0 inet dhcp
- Configuration IP statique (exemple) :
 - bash
 - auto eth0
 - iface eth0 inet static
 - address 192.168.1.55
 - netmask 255.255.255.0
 - gateway 192.168.1.254
- Modifier les serveurs DNS :
 - bash
 - vim /etc/resolv.conf
- Ajouter les DNS de Google :
 - bash
 - nameserver 8.8.8.8
 - nameserver 8.8.4.4
- Redémarrer le service réseau :
 - bash
 - systemctl restart networking



Configuration de la Connexion à Distance (SSH)

- Installer le service SSH :
 - bash
 - apt-get install ssh
- Télécharger et utiliser Putty pour accéder à la VM en SSH depuis un poste distant.
- Connexion en tant que "superuser" :
- Utilisez Putty pour vous connecter avec l'utilisateur "superuser".
- Passez en root avec la commande :
 - bash
 - su -
- Renseignez le mot de passe root.
- Configurer le service SSH :
 - Éditez le fichier de configuration SSH :
 - bash
 - vim /etc/ssh/sshd_config
- Changer le port (ex. : 22117 pour une sécurité accrue).
- Désactiver la connexion root : PermitRootLogin no
- Redémarrer le service SSH :
 - Choisissez l'une des commandes suivantes :
 - bash
 - service sshd restart
 - ou
 - /etc/init.d/ssh restart

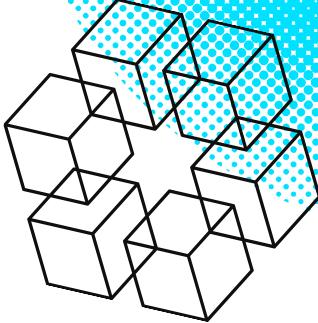


Installation d'Apache (service HTTP)

- Ouvrez un terminal dans votre machine virtuelle.
- Installez Apache2 en utilisant la commande suivante :
 - bash
 - apt-get -y install apache2
 - L'option **-y** permet de répondre automatiquement "oui" à toutes les questions posées lors de l'installation, pour un processus sans interruption.
 - Apache2 est maintenant installé et le service est normalement démarré automatiquement.
- Redémarrage et Rechargement du Service Apache2
- Pour redémarrer le service Apache2 et recharger la configuration, exécutez les commandes suivantes :
 - bash
 - /etc/init.d/apache2 restart
 - /etc/init.d/apache2 force-reload
 - **restart** : arrête et redémarre Apache2 pour appliquer les modifications de configuration ou redémarrer le service en cas de problème.
 - **force-reload** : recharge la configuration Apache2 sans arrêt complet, utile pour appliquer certains changements mineurs.

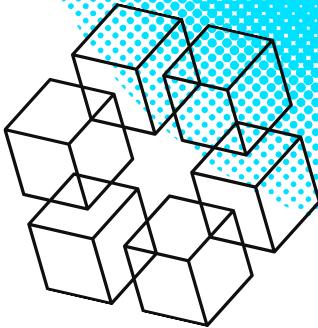
Vérification du Fonctionnement d'Apache2

- Accéder à l'interface Apache2 :
 - Ouvrez un navigateur web depuis votre poste local ou une autre machine connectée au même réseau.
 - Entrez l'adresse IP de votre machine dans la barre d'adresse du navigateur (par exemple : http://192.168.1.x).
 - Si Apache2 est bien installé et en fonctionnement, vous verrez la page par défaut d'Apache indiquant "It works!" ou un message similaire.



Gestion des logs pour débogage

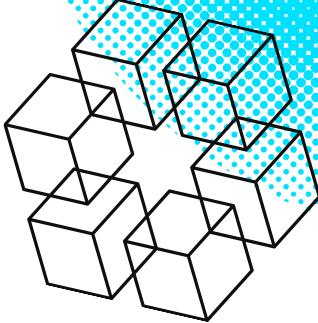
- En cas de problèmes, vous pouvez consulter les logs Apache2 pour obtenir plus de détails sur le dysfonctionnement :
 - bash
 - /var/log/apache2
 - Les fichiers principaux sont :
 - access.log : consigne les demandes d'accès au serveur.
 - error.log : consigne les erreurs rencontrées par Apache2.
 - Utilisez des commandes comme tail ou cat pour lire les logs :
 - bash
 - tail -f /var/log/apache2/error.log
- Débogage : En cas de Dysfonctionnement
- Redémarrer le Service : Si Apache2 ne fonctionne pas, essayez de redémarrer le service :
 - bash
 - /etc/init.d/apache2 restart
- Réinstaller Apache2 : Si Apache2 ne fonctionne toujours pas après le redémarrage, réinstallez le paquet pour corriger les éventuels problèmes d'installation :
 - bash
 - apt-get remove apache2
 - apt-get install apache2
 - Cette commande supprime Apache2 puis le réinstalle, en remplaçant les fichiers ou configurations corrompus.



Installation de PHP

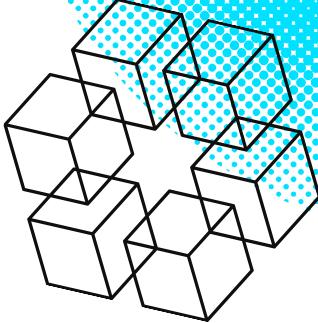
- Ouvrez un terminal sur votre machine.
- Installez PHP et les modules nécessaires pour le fonctionnement avec Apache2 et MySQL :
 - bash
 - apt install php libapache2-mod-php php-mysql
 - php : installe le moteur PHP.
 - libapache2-mod-php : permet l'intégration de PHP avec le serveur Apache2.
 - php-mysql : installe le module PHP pour l'interaction avec les bases de données MySQL/MariaDB.
- Modification de l'Ordre de Prise en Compte des Fichiers par Apache2
- Ouvrez le fichier de configuration dir.conf pour ajuster l'ordre de priorité des fichiers à afficher par Apache :
 - bash
 - vim /etc/apache2/mods-enabled/dir.conf
- Configuration à modifier :
- Dans le fichier dir.conf, localisez et modifiez la section <IfModule mod_dir.c> comme suit :
- bash

```
<IfModule mod_dir.c>
    DirectoryIndex index.php index.html index.cgi
    index.pl index.xhtml index.htm
</IfModule>
```
- Cette modification place index.php en premier dans l'ordre de priorité, ce qui signifie que si un répertoire contient à la fois un fichier index.php et un fichier index.html, Apache affichera "index.php" en priorité.
- Pour que les modifications prennent effet, redémarrez le service Apache :
 - bash
 - service apache2 restart
- Pour confirmer la version de PHP installée et vérifier son bon fonctionnement, utilisez la commande :
 - bash
 - php -v
- Cette commande affiche la version PHP ainsi que des informations de build et de configuration.



Installation de MariaDB Server

- Ouvrez un terminal dans votre machine.
- Installez MariaDB Server avec la commande suivante :
 - bash
 - apt-get install mariadb-server
 - Cela installe MariaDB en tant que serveur de bases de données MySQL.
- Redémarrage du Service MariaDB
 - Pour démarrer ou redémarrer le service MariaDB, utilisez la commande suivante :
 - bash
 - systemctl restart mysql
- Assurez-vous que le service est bien actif et prêt pour les connexions.



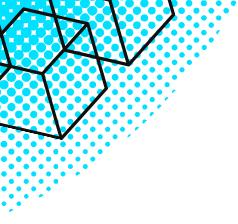
Lancement de l'Assistant de Configuration de Sécurité

- Lancez l'assistant de configuration pour sécuriser l'installation MariaDB :
 - bash
 - mysql_secure_installation
 - Cet assistant va vous guider pour renforcer la sécurité de MariaDB en supprimant certains accès par défaut et en configurant un mot de passe.
- Réponses à fournir dans l'assistant :
 - Enter current password for root (enter for none) ➔ Appuyez sur Entrée sans saisir de mot de passe.
 - Set root password? ➔ Entrez un mot de passe sécurisé pour l'utilisateur root (ex. : "Adm.2020").
 - Remove anonymous user? ➔ Répondez yes pour supprimer l'utilisateur anonyme.
 - Disallow root login remotely? ➔ Répondez yes pour restreindre l'accès root uniquement au local.
 - Remove test database and access to it? ➔ Répondez yes pour supprimer la base de données de test.
 - Reload privilege tables now? ➔ Répondez yes pour appliquer les modifications de privilèges.

Création d'un compte pour phpMyAdmin

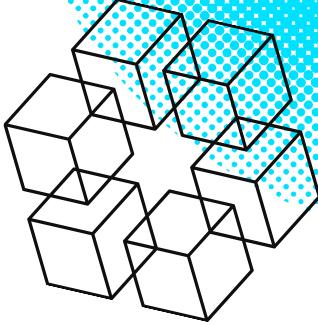
- Pourquoi créer un compte dédié ?
 - phpMyAdmin est un outil web qui permet de gérer facilement les bases de données sans utiliser la ligne de commande.
 - Depuis MySQL 5.7+, le compte root exige des privilèges sudo, ce qui rend l'accès via phpMyAdmin impossible sans ce compte dédié.
- Connexion à MariaDB en tant que root :
 - Connectez-vous avec l'utilisateur root :
 - bash
 - mysql -p -u root
- Saisissez le mot de passe root défini lors de la configuration.
- Sélection de la Base de Données des Utilisateurs :
 - Accédez à la base de données qui stocke les informations utilisateurs :
 - sql
 - USE mysql;
- Création de l'Utilisateur "pmauser" pour phpMyAdmin :
 - Créez un nouvel utilisateur nommé "pmauser" avec un mot de passe (ex. : "Pma.2020") :
 - sql
 - CREATE USER 'pmauser'@'%' IDENTIFIED BY 'votre_mot_de_passe_ici';
 - Remplacez votre_mot_de_passe_ici par un mot de passe sécurisé de votre choix.
- Accorder les Privilèges à l'Utilisateur "pmauser" :
 - Accordez tous les privilèges à "pmauser" pour une gestion complète via phpMyAdmin :
 - sql
 - GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'pmauser'@'%' WITH GRANT OPTION;
- Vérification de l'Utilisateur "pmauser" :
 - Assurez-vous que l'utilisateur a bien été créé et possède les privilèges appropriés :
 - sql
 - SELECT * FROM mysql.user;
- Quitter MariaDB :
 - Tapez la commande suivante pour quitter la session MariaDB :
 - bash
 - exit;





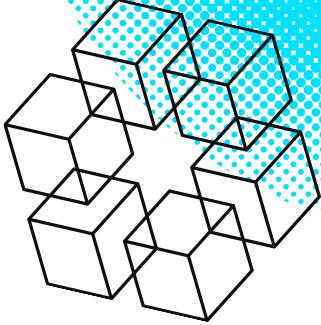
Installation manuelle de PhpMyAdmin

- Installation des Pré-requis PHP
 - Dans un terminal, installez les extensions PHP nécessaires pour phpMyAdmin :
 - bash
 - apt-get install php-mbstring php-zip php-gd
 - php-mbstring : supporte les chaînes multibytes (nécessaire pour certaines fonctionnalités de phpMyAdmin).
 - php-zip : permet la gestion des fichiers compressés.
 - php-gd : bibliothèque graphique pour manipuler des images.
- Téléchargement de phpMyAdmin
 - Accédez au site de phpMyAdmin pour obtenir la dernière version :
<https://www.phpmyadmin.net/downloads/>
 - Faites un clic droit sur le lien de la version souhaitée et sélectionnez "Copier l'adresse du lien".
 - Utilisez wget pour télécharger phpMyAdmin avec l'URL copiée. Exemple :
 - bash
 - wget https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/4.9.4/phpMyAdmin-4.9.4-all-languages.tar.gz
- Extraction et Déplacement de phpMyAdmin
 - Extrayez le fichier téléchargé :
 - bash
 - tar xvf phpMyAdmin-4.9.4-all-languages.tar.gz
 - Déplacez le dossier extrait vers le répertoire /usr/share pour le rendre accessible à Apache :
 - bash
 - mv phpMyAdmin-4.9.4-all-languages /usr/share/phpmyadmin
- Crédit d'un dossier temporaire pour phpMyAdmin
 - Créez un dossier temporaire pour le stockage des fichiers temporaires de phpMyAdmin :
 - bash
 - mkdir -p /var/lib/phpmyadmin/tmp
 - Configurez les permissions pour ce dossier, en assignant le propriétaire au service www-data (Apache) :
 - bash
 - chown -R www-data:www-data /var/lib/phpmyadmin



Configuration de phpMyAdmin

- Copier le fichier de configuration modèle :
 - Dupliquez le fichier de configuration par défaut :
 - bash
 - cp /usr/share/phpmyadmin/config.sample.inc.php /usr/share/phpmyadmin/config.inc.php
- Modifier le fichier de configuration pour la phrase secrète :
 - Ouvrez le fichier de configuration pour éditer une clé secrète :
 - bash
 - vim /usr/share/phpmyadmin/config.inc.php
 - Ajoutez une phrase secrète aléatoire (utilisée pour sécuriser les cookies de session) et spécifiez le répertoire temporaire :
 - php
 - \$cfg['TempDir'] = '/var/lib/phpmyadmin/tmp';



Création du Fichier de Configuration Apache pour phpMyAdmin

- Créez un fichier de configuration dans le répertoire Apache pour phpMyAdmin :
 - bash
 - vim /etc/apache2/conf-enabled/phpmyadmin.conf

Contenu du fichier de configuration :

o apache

```
Alias /phpmyadmin45632198 /usr/share/phpmyadmin

<Directory /usr/share/phpmyadmin>
    Options SymLinksIfOwnerMatch
    DirectoryIndex index.php

    <IfModule mod_php5.c>
        <IfModule mod_mime.c>
            AddType application/x-httpd-php .php
        </IfModule>
        <FilesMatch ".+\.\php$">
            SetHandler application/x-httpd-php
        </FilesMatch>

        php_value include_path .
        php_admin_value upload_tmp_dir /var/lib/phpmyadmin/tmp
        php_admin_value open_basedir
/usr/share/phpmyadmin/:/etc/phpmyadmin/:/var/lib/phpmyadmin/:/usr/share/php/php-
gettext:/usr/share/php/php-php-
gettext:/usr/share/javascript/:/usr/share/php/tcpdf/:/usr/share/doc/phpmyadmin/:/usr
/share/php/phpseclib/
        php_admin_value mbstring.func_overload 0
    </IfModule>
    <IfModule mod_php.c>
        <IfModule mod_mime.c>
            AddType application/x-httpd-php .php
        </IfModule>
        <FilesMatch ".+\.\php$">
            SetHandler application/x-httpd-php
        </FilesMatch>

        php_value include_path .
        php_admin_value upload_tmp_dir /var/lib/phpmyadmin/tmp
        php_admin_value open_basedir
/usr/share/phpmyadmin/:/etc/phpmyadmin/:/var/lib/phpmyadmin/:/usr/share/php/php-
gettext:/usr/share/php/php-php-
gettext:/usr/share/javascript/:/usr/share/php/tcpdf/:/usr/share/doc/phpmyadmin/:/usr
/share/php/phpseclib/
        php_admin_value mbstring.func_overload 0
    </IfModule>
</Directory>

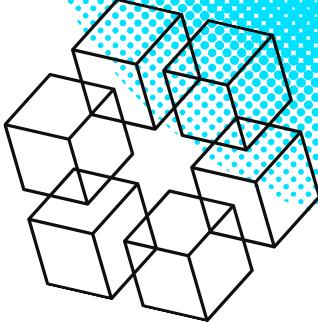
# Authorize for setup
<Directory /usr/share/phpmyadmin/setup>
    <IfModule mod_authz_core.c>
        <IfModule mod_authn_file.c>
            AuthType Basic
            AuthName "phpMyAdmin Setup"
            AuthUserFile /etc/phpmyadmin/htpasswd.setup
        </IfModule>
        Require valid-user
    </IfModule>
</Directory>

# Disallow web access to directories that don't need it
<Directory /usr/share/phpmyadmin/templates>
    Require all denied
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmyadmin/libraries>
    Require all denied
</Directory>
<Directory /usr/share/phpmyadmin/setup/lib>
    Require all denied
</Directory>
```

Alias : modifiez l'alias /phpmyadmin45632198 pour accéder à phpMyAdmin via une URL sécurisée (par exemple : http://ip_du_serveur/phpmyadmin45632198).

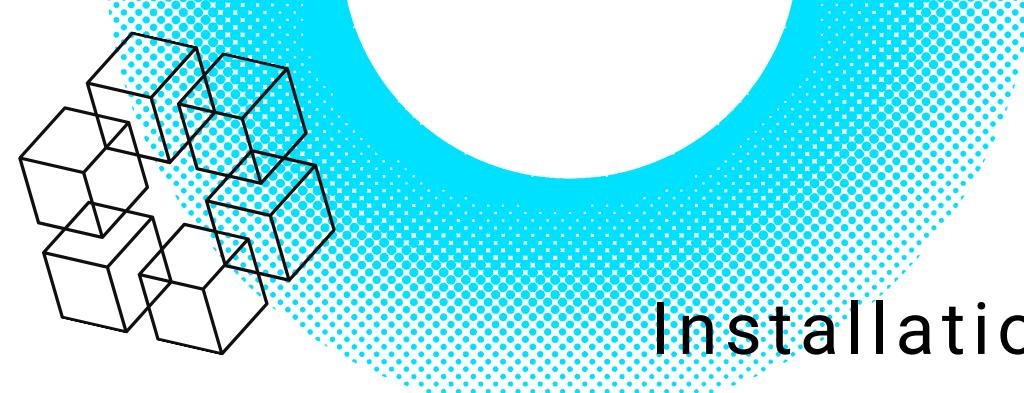


GESTSUP



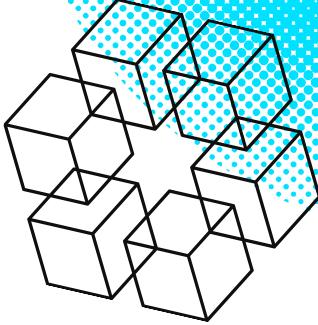
Redémarrage d'Apache et validation de l'installation

- Redémarrez Apache pour appliquer les nouvelles configurations :
 - bash
 - service apache2 restart
- Validation de l'installation
 - Accédez à phpMyAdmin en utilisant l'URL configurée (ex. : http://ip_du_serveur/phpmyadmin45632198).
 - Connectez-vous avec l'utilisateur "pmauser" et le mot de passe choisi (ex. : "Pma.2020").
- Débogage
 - Si vous ne parvenez pas à effectuer l'installation manuellement, restaurez votre VM à partir d'un backup et réessayez. En dernier recours, utilisez la commande suivante pour installer le service automatiquement :
 - bash
 - apt-get install phpmyadmin



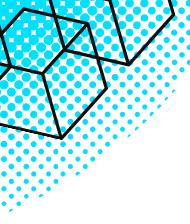
Installation de Gestsup

- Création de la Base de Données et de l'Utilisateur « gestsup »
 - Connexion à phpMyAdmin :
 - Ouvrez votre navigateur et accédez à l'URL de phpMyAdmin (par exemple : http://ip_du_serveur/phpmyadmin45632198).
 - Connectez-vous en utilisant le compte administrateur configuré précédemment (par exemple, "pmauser" avec le mot de passe "Pma.2020").
 - Création de l'utilisateur et de la base de données « gestsup » :
 - Dans phpMyAdmin, allez dans l'onglet Utilisateurs.
 - Créez un nouvel utilisateur nommé gestsup et sélectionnez l'option pour créer une base de données avec le même nom.
 - Laissez les permissions par défaut, qui accordent à « gestsup » des droits uniquement sur cette base.
 - Validation :
 - Si vous avez réussi, l'utilisateur gestsup devrait apparaître dans l'onglet Utilisateurs.
 - La base de données gestsup devrait également être visible dans l'arborescence à gauche.
- Installation de GestSup
 - Téléchargement de GestSup :
 - Rendez-vous sur le site officiel de GestSup : <https://gestsup.fr/>.
 - Téléchargez la dernière version de l'application.
 - Décompression des Fichiers :
 - Décompressez le fichier téléchargé dans un dossier nommé Gestsup.
 - Placez le dossier Gestsup dans le répertoire web de votre serveur Apache (par exemple, /var/www/html/Gestsup).
 - bash
 - mv chemin_du_fichier_dezippe/Gestsup /var/www/html/
 - Accès à l'Interface d'Installation :
 - Ouvrez votre navigateur et accédez à l'URL de l'application GestSup (par exemple : http://ip_du_serveur/Gestsup).
 - Installation de GestSup :
 - Suivez les instructions à l'écran pour finaliser l'installation.
 - Vous serez guidé pour connecter l'application à la base de données gestsup et pour configurer les paramètres de l'application.



Configuration du Connecteur LDAP

- Installation des Pré-requis pour la Connexion LDAP
 - Installez le module LDAP pour PHP, nécessaire pour la connexion LDAP :
 - bash
 - apt-get install php-ldap
 - Redémarrez le service Apache pour prendre en compte le module LDAP :
 - bash
 - systemctl restart apache2
- Configuration du Connecteur LDAP dans GestSup
 - Accédez à GestSup :
 - Ouvrez votre navigateur et connectez-vous à GestSup.
 - Configurer les Paramètres LDAP :
 - Dans GestSup, accédez aux paramètres d'administration et recherchez la section LDAP.
 - Entrez les informations de votre Active Directory (AD) pour synchroniser les comptes utilisateurs avec GestSup, en incluant :
 - L'URL du serveur LDAP.
 - La base DN de recherche des utilisateurs.
 - Les informations d'identification nécessaires pour se connecter au serveur LDAP.
 - Enregistrez les paramètres et effectuez un test de synchronisation.



Script de sauvegarde de la base de données « gestsup »

- **Création du Script de Sauvegarde**

- Créez un script BASH pour sauvegarder la base de données gestsup :
 - bash
 - sudo nano /usr/local/bin/backup_gestsup_db.sh

- Contenu du Script :
 - bash

```
#!/bin/bash
```

```
# Variables de configuration
```

```
DB_NAME="gestsup"
```

```
DB_USER="pmauser"
```

```
DB_PASS="Pma.2020" # Remplacez par le mot de passe de l'utilisateur de la base de données
```

```
BACKUP_DIR="/backup/db"
```

```
DATE=$(date +'%Y%m%d')
```

```
# Créer le répertoire de sauvegarde s'il n'existe pas
```

```
mkdir -p $BACKUP_DIR
```

```
# Exécuter la commande de sauvegarde
```

```
mysqldump -u $DB_USER -p$DB_PASS $DB_NAME
```

```
$BACKUP_DIR/${DB_NAME}_${DATE}.sql
```

```
# Supprimer les sauvegardes de plus de 7 jours
```

```
find $BACKUP_DIR -type f -name "*.sql" -mtime +7 -exec rm {} \;
```

```
echo "Sauvegarde de la base de données $DB_NAME effectuée avec succès."
```

- **Rendre le Script Exécutable :**

- bash
 - sudo chmod +x /usr/local/bin/backup_gestsup_db.sh

- **Configuration de la Tâche Cron pour la Sauvegarde Nocturne**

- Ouvrez le fichier de configuration de cron :
 - bash
 - sudo crontab -e

- Ajoutez la ligne suivante pour exécuter le script chaque nuit à 2h du matin :
 - bash
 - 0 2 * * * /usr/local/bin/backup_gestsup_db.sh

- Cette tâche exécutera le script chaque jour à 2h00 pour sauvegarder la base de données.

Script de sauvegarde du dossier complet de l'application « gestsup »

- Création du script de sauvegarde du dossier

- Créez un script BASH pour copier le dossier gestsup vers le dossier partagé de sauvegarde sur le serveur Windows :

- bash

- sudo nano /usr/local/bin/backup_gestsup_folder.sh

- Contenu du Script :

- bash

```
#!/bin/bash
```

```
# Variables de configuration
```

```
SOURCE_DIR="/var/www/html/Gestsup"
```

```
BACKUP_DIR="/mnt/backup"
```

```
DATE=$(date '+%Y%m%d')
```

```
# Monter le dossier partagé de sauvegarde (s'il n'est pas déjà monté)
```

```
mount | grep -q "$BACKUP_DIR" || mount -t cifs -o  
username=windows_user,password=windows_pass  
//windows_server/backup $BACKUP_DIR
```

```
# Créer un dossier de sauvegarde avec la date  
mkdir -p $BACKUP_DIR/$DATE
```

```
# Copier les fichiers
```

```
rsync -av --delete $SOURCE_DIR/ $BACKUP_DIR/$DATE/
```

```
echo "Sauvegarde du dossier gestsup effectuée avec succès dans  
$BACKUP_DIR/$DATE."
```

- Remplacez windows_user et windows_pass par les identifiants du dossier partagé de votre serveur Windows.

- Assurez-vous que cifs-utils est installé pour monter le partage Windows (utilisez apt-get install cifs-utils si nécessaire).

- Rendre le Script Exécutable :

- bash

```
sudo chmod +x /usr/local/bin/backup_gestsup_folder.sh
```

- Configuration de la Tâche Cron pour la Sauvegarde Nocturne du Dossier

- Ouvrez le fichier de configuration de cron :

- bash

```
sudo crontab -e
```

- Ajoutez la ligne suivante pour exécuter le script chaque nuit à 3h du matin :

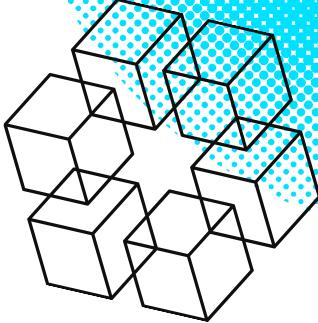
- bash

```
0 3 * * * /usr/local/bin/backup_gestsup_folder.sh
```

- Cette tâche exécutera le script chaque jour à 3h00 pour copier le dossier gestsup vers le dossier partagé de sauvegarde sur le serveur Windows.

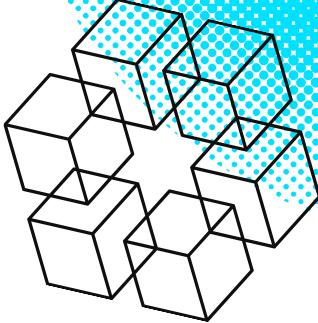
GESTSUP SUR WINDOWS





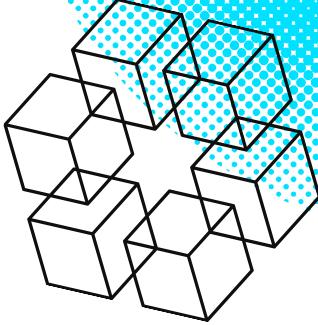
Installation du Serveur Windows

- Installer Windows Server :
 - Téléchargez et installez une version compatible de Windows Server (ex. : Windows Server 2019 ou 2022).
 - Suivez l'assistant d'installation et configurez les paramètres de base (nom de l'ordinateur, langue, fuseau horaire, etc.).
- Configurer le Rôle de Contrôleur de Domaine avec Active Directory (AD) et DNS :
 - Ouvrez le Gestionnaire de Serveur.
 - Cliquez sur Ajouter des rôles et fonctionnalités.
 - Sélectionnez :
 - Services de domaine Active Directory (AD DS).
 - Serveur DNS.
 - Complétez l'installation des rôles et fonctionnalités.
 - Une fois installé, promouvez le serveur comme Contrôleur de Domaine :
 - Lancez l'assistant Configuration du contrôleur de domaine.
 - Créez un nouveau domaine forestier avec le nom : contoso.local.
 - Configurez un mot de passe pour le mode de restauration des services d'annuaire (DSRM).
 - Laissez le serveur redémarrer pour finaliser la promotion.
- Vérification :
 - Accédez à Outils > Utilisateurs et ordinateurs Active Directory pour valider que le domaine contoso.local est actif.
 - Le serveur DNS est automatiquement configuré lors de l'installation de l'AD DS.



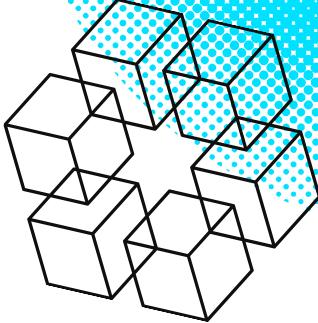
Création des Comptes Utilisateurs dans l'AD

- Ouvrez Utilisateurs et ordinateurs Active Directory.
- Naviguez jusqu'à contoso.local > Utilisateurs.
- Créez les utilisateurs suivants :
 - Vous, le responsable support :
 - Nom complet : Votre nom
 - Nom de connexion : support
 - Korben DALLAS :
 - Nom complet : Korben DALLAS
 - Nom de connexion : kdallas
 - Martine GIBEAU :
 - Nom complet : Martine GIBEAU
 - Nom de connexion : mgibeau
 - Arnaud LEGRAND :
 - Nom complet : Arnaud LEGRAND
 - Nom de connexion : alegrand
- Pour chaque utilisateur :
 - Définissez un mot de passe.
 - Activez l'option L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session.



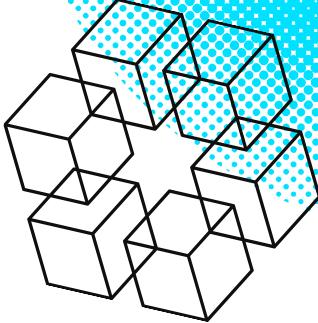
Tests et validation

- Valider la configuration AD et DNS :
 - Utiliser les commandes nslookup et ping pour tester la résolution de noms.
 - Vérifier la réplication dans l'Active Directory si applicable.
- Tester les comptes utilisateurs :
 - Connecter chaque utilisateur sur un poste client.
 - Vérifier que les comptes et mots de passe fonctionnent correctement.
- Tester les GPO :
 - Créer une GPO de test.
 - Appliquer la GPO à un groupe d'utilisateurs ou de machines.
 - Redémarrer le poste client et vérifier l'application des règles.



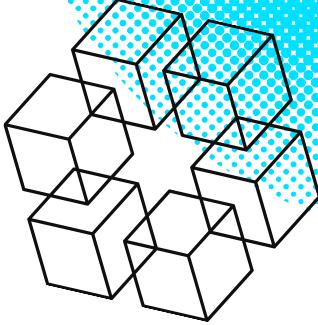
Installation des postes clients

- Installation du poste hébergeant GestSup
 - Créer une machine virtuelle sous Windows 10.
 - Configurer les paramètres réseau pour une adresse IP automatique ou statique compatible avec le serveur.
 - Joindre la VM au domaine :
 - Accéder à Système > Modifier les paramètres.
 - Sous « Nom du domaine », entrer contoso.local.
 - Fournir les identifiants administratifs du domaine pour valider.
 - Installer et configurer GestSup sur ce poste selon les instructions spécifiques de l'application.
- Installation du poste pour tester les GPO
 - Créer une seconde machine virtuelle sous Windows 10.
 - Répéter les étapes de connexion au domaine contoso.local.
 - Configurer les paramètres nécessaires pour tester les Group Policy Objects (GPO).



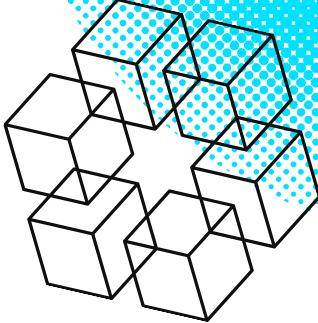
Installation du serveur web

- Téléchargement et installation de WampServer
 - Accédez au site officiel : www.wampserver.com.
 - Dans le menu, sélectionnez Télécharger.
 - Choisissez la version correspondant à l'architecture de votre poste (x64 ou x32).
 - Ignorez le formulaire de téléchargement et cliquez sur "Passer au téléchargement direct" en bas du premier paragraphe.
 - Téléchargez et installez les pré-requis nécessaires :
 - Visual Studio 2012 : VC 11 vcredist_x64/86.exe.
 - Les autres versions des VC Redistribuables disponibles sur [ce lien](#).
 - Lors de l'installation de WampServer, laissez toutes les options par défaut.
 - Après installation, redémarrez la VM.
- Vérification du fonctionnement de WampServer
 - Ouvrez votre navigateur web.
 - Vérifiez les deux adresses suivantes :
 - <http://127.0.0.1> : pour la page d'accueil de WampServer.
 - <http://127.0.0.1/phpmyadmin> : pour accéder à l'interface de gestion des bases de données.



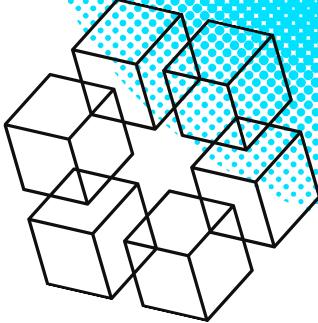
Résolution des problèmes courants

- Messages d'erreur au lancement de WampServer
 - Si un message d'erreur apparaît malgré l'installation des pré-requis :
 - Désinstallez WampServer.
 - Installez toutes les versions des VC Redistribuable Packages nécessaires depuis [ce site](#).
 - Réinstallez WampServer en exécutant le fichier d'installation en tant qu'administrateur.
- Les services WampServer ne démarrent pas tous
 - Si l'icône de WampServer n'est pas verte :
 - Identifiez le service qui ne démarre pas (Apache ou MariaDB) via un clic gauche sur l'icône de WampServer.
 - Vérifiez les logs du service pour voir s'il y a un conflit de ports.
 - Si un autre service utilise le port requis :
 - Pour Apache : désactivez IIS via services.msc.
 - Pour MariaDB : désactivez tout autre service de base de données, comme MySQLServer.
 - Redémarrez les services WampServer.



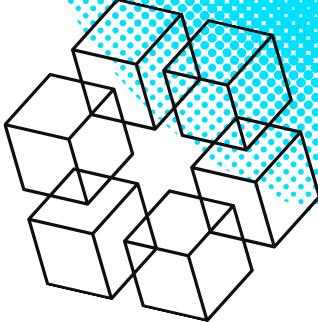
Création de base de données pour GestSup

- Accès à phpMyAdmin
 - Ouvrez votre navigateur web.
 - Connectez-vous à l'interface phpMyAdmin à l'adresse suivante :
<http://127.0.0.1/phpmyadmin>.
 - Utilisez les identifiants administrateurs définis lors de l'installation de WampServer.
- Création de l'utilisateur et de la base de données
 - Cliquez sur l'onglet Utilisateurs.
 - Créez un nouvel utilisateur avec les paramètres suivants :
 - Nom d'utilisateur : gestsup.
 - Hôte : localhost.
 - Mot de passe : définissez un mot de passe sécurisé.
 - Cochez l'option pour Créer une base de données portant le même nom et donner tous les droits.
 - Cliquez sur Exécuter pour valider.
 - Vérifiez que :
 - L'utilisateur gestsup est visible dans l'onglet Utilisateurs.
 - La base de données gestsup apparaît dans l'arborescence à gauche.



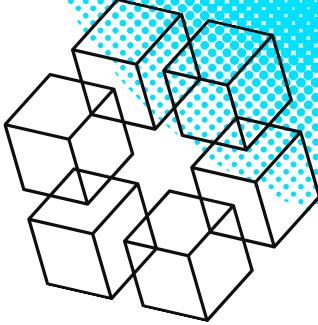
Installation de GestSup

- Téléchargement de GestSup
 - Accédez au site officiel : <https://gestsup.fr/>.
 - Téléchargez la dernière version de GestSup.
- Décompression des fichiers
 - Décompressez l'archive téléchargée.
 - Copiez le contenu décompressé dans le dossier www/gestsup du répertoire racine de WampServer.
- Lancement de l'installation
 - Dans un navigateur web, accédez à l'URL suivante :
<http://127.0.0.1/gestsup>.
 - Suivez les étapes de l'assistant d'installation :
 - Fournissez les informations de connexion à la base de données :
 - Nom de la base : gestsup.
 - Utilisateur : gestsup.
 - Mot de passe : celui défini précédemment.
 - Configurez les paramètres de base de l'application selon vos besoins.
- Finalisation
 - Une fois l'installation terminée, accédez à la page d'accueil de GestSup pour vérifier son bon fonctionnement.
 - Testez les principales fonctionnalités pour valider l'installation.



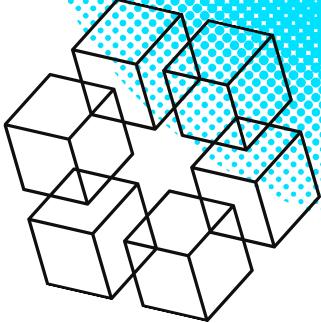
Configuration de l'interface utilisateur et technicien

- Configuration de l'interface utilisateur
 - Ordre de tri des tickets :
 - Accédez aux paramètres de l'application GestSup.
 - Modifiez les réglages pour que les tickets soient triés par numéro de ticket.
 - Champs du formulaire de ticket :
 - Supprimez l'affichage du champ Fichier joint.
 - Activez et affichez le champ Priorité.
- Configuration de l'interface des techniciens
 - Activez l'option permettant de jouer un son à chaque fois qu'un nouveau ticket est ouvert :
 - Dans les paramètres de GestSup, accédez à l'interface des techniciens.
 - Activez l'alerte sonore pour les nouveaux tickets.



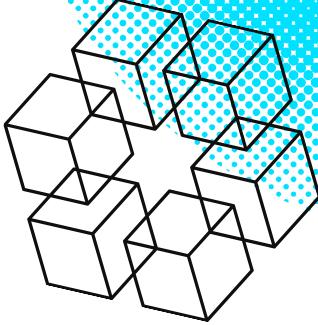
Mise en place du connecteur LDAP

- Configuration de la connexion au serveur LDAP :
 - Renseignez les paramètres LDAP dans GestSup, y compris l'URL du serveur, le port, et les informations de liaison (DN administrateur et mot de passe).
 - Testez la connexion pour vérifier qu'elle fonctionne.
- Synchronisation des utilisateurs :
 - Activez la synchronisation des comptes utilisateurs.
 - Vérifiez que les utilisateurs du domaine Active Directory apparaissent dans GestSup.



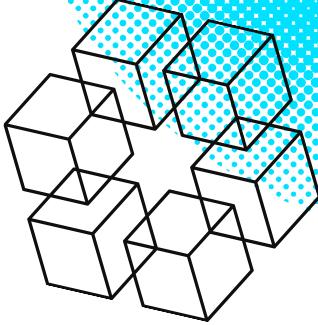
Configuration de la connexion par compte AD

- Activez la fonctionnalité permettant aux utilisateurs de se connecter avec leurs identifiants Active Directory :
 - Dans les paramètres de GestSup, activez l'authentification AD.
 - Assurez-vous que les utilisateurs synchronisés depuis LDAP peuvent se connecter.



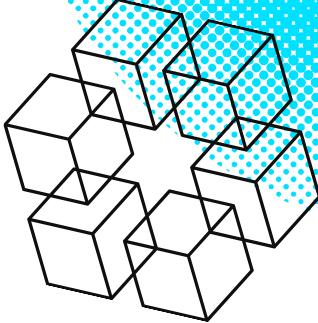
Configuration des emails

- Configurez l'envoi et la réception des emails en utilisant votre email étudiant :
 - Paramétrez le serveur SMTP pour l'envoi et IMAP pour la réception.
 - Testez la configuration.
- Configurez les fonctionnalités suivantes :
 - Un email est envoyé automatiquement à l'utilisateur lorsque le technicien clôt un ticket.
 - Tous les emails sont envoyés en copie à archivesupport@contoso.local (bien que cette adresse ne soit pas vérifiable).



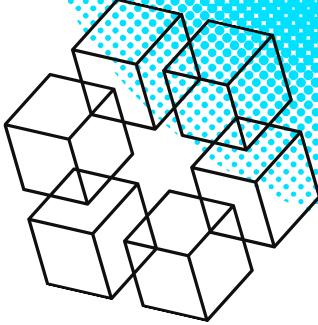
Configuration des droits des utilisateurs dans GestSup

- Utilisateur :
 - L'utilisateur ne peut pas modifier un ticket une fois créé. Il peut uniquement ajouter des commentaires.
- Technicien support :
 - Peut modifier le titre d'un ticket, mais pas son contenu.
- Administrateur :
 - Peut modifier toutes les informations d'un ticket.
- Assignation automatique :
 - Attribuez les tickets de Martine GIBEAU automatiquement à Korben DALLAS.
- Gestion des équipements :
 - Activez la fonctionnalité Équipement.
 - Ajoutez la machine Windows 10 dans la liste et assignez-la à Korben DALLAS.
- Questionnaire de satisfaction :
 - Configurez l'envoi automatique d'un questionnaire lors du passage d'un ticket à l'état Résolu :
 - Question 1 : Êtes-vous satisfait de la réponse apportée ? (OUI/NON)
 - Question 2 : Comment jugez-vous la qualité de l'échange ? (Échelle de 1 à 10)



Configuration de l'accès distant à WampServer

- Autoriser l'accès distant :
 - Modifiez le fichier de configuration suivant :
 - httpd.conf ou httpd-vhosts.conf.
 - Recherchez les directives suivantes et modifiez-les :
 - allow from 127.0.0.1 → allow from all.
 - require local → require all granted.
- Redémarrez le service Apache via le panneau de contrôle WampServer ou manuellement.
- Testez l'accès depuis la seconde VM Windows 10 en ouvrant l'URL du serveur WampServer dans un navigateur.



Configuration d'une URL d'accès simplifiée pour GestSup

- Configuration DNS
 - Ajoutez un enregistrement DNS sur le serveur Active Directory pour pointer support.contoso.local vers l'adresse IP de la VM hébergeant GestSup.
- Configuration GPO
 - Créez une GPO pour ouvrir automatiquement la page web GestSup lors de l'ouverture de session :
 - Configurez Internet Explorer pour s'ouvrir automatiquement à l'adresse <http://support.contoso.local>.
 - Appliquez la GPO aux utilisateurs du domaine.



PROCÉDURE POUR LA CONFIGURATION DE SAUVEGARDES AVEC SCRIPTS ET TÂCHES PLANIFIÉES

Création d'un dossier partagé sur le serveur Windows

- Ajout d'un disque secondaire :
 - Montez un disque secondaire sur le serveur Windows.
 - Créez un dossier nommé backup sur ce disque.
- Partage du dossier :
 - Faites un clic droit sur le dossier backup et sélectionnez Propriétés.
 - Accédez à l'onglet Partage.
 - Cliquez sur Partager... et ajoutez les utilisateurs autorisés avec les droits nécessaires.
 - Notez le chemin de partage : \\MONSERVEUR\backup.
 - Cliquez sur OK pour valider.

Sauvegarde de la base de données avec un script BATCH

- Création du script BATCH :
 - Créez un fichier nommé backup_db.bat avec le contenu suivant :
 - batch

```
@echo off
:: Variables
set WAMP_PATH=C:\wamp64\bin\mysql\mysqlX.X.X\bin
set BACKUP_PATH=C:\wamp64\www\gestsup\backup
set DB_NAME=gestsup
set DB_USER=root
set DB_PASSWORD=your_password_here
set TIMESTAMP=%date:~-4%-%date:~3,2%-
%date:~0,2%_%time:~0,2%-%time:~3,2%

:: Commande de sauvegarde
"%WAMP_PATH%\mysqldump.exe" -u %DB_USER% -p%DB_PASSWORD%
%DB_NAME% > "%BACKUP_PATH%\%DB_NAME%_%TIMESTAMP%.sql"

:: Vérification de la sauvegarde
if %errorlevel% neq 0 (
    echo Erreur lors de la sauvegarde de la base de
données.
) else (
    echo Sauvegarde réussie :
%BACKUP_PATH%\%DB_NAME%_%TIMESTAMP%.sql
)
@pause
```

- Remplacez mysqlX.X.X par la version installée de MySQL dans WampServer.
- Remplacez your_password_here par le mot de passe réel de l'utilisateur root.
- Configuration d'une tâche planifiée :
 - Ouvrez Tâches planifiées.
 - Cliquez sur Créer une tâche.
 - Configurez la tâche pour exécuter le fichier backup_db.bat chaque nuit à l'heure souhaitée.
 - Définissez l'exécution avec des privilèges administratifs.

Sauvegarde du dossier complet de l'application avec PowerShell

- Création du script PowerShell :
 - Créez un fichier nommé backup_app.ps1 avec le contenu suivant :
 - powershell

```
# Variables
$SourcePath = "C:\wamp64\www\gestsup"
$DestinationPath = "\\\MONSERVEUR\backup"
$Timestamp = Get-Date -Format "yyyy-MM-dd_HH-mm"
$BackupFolder = Join-Path $DestinationPath
"gestsup_backup_$Timestamp"

# Copie du dossier
New-Item -ItemType Directory -Path $BackupFolder -Force
Copy-Item -Path $SourcePath\* -Destination $BackupFolder -Recurse -Force

# Vérification
if (Test-Path $BackupFolder) {
    Write-Output "Sauvegarde réussie dans : $BackupFolder"
} else {
    Write-Output "Erreur lors de la sauvegarde."
}
```

- Remplacez \\MONSERVEUR\\backup par le chemin réseau réel du dossier partagé.
 - Configuration d'une tâche planifiée :
 - Ouvrez Tâches planifiées.
 - Cliquez sur Créer une tâche.
 - Configurez la tâche pour exécuter PowerShell.exe avec les arguments suivants :
 - path_to_file
- ```
-File "C:\chemin_du_script\backup_app.ps1"
```
- Programmez la tâche pour une exécution chaque nuit à l'heure souhaitée.
  - Activez l'exécution avec des privilèges administratifs.