PARCOURS	SISR ⊠	SLAM □		
Lieu de réalisation	Campus Montsouris	CFA Certed Campus Montsouris		
Période de réalisation	Du: 08.09.2024	Au:		
Modalité de réalisation	SEUL ⊠	EN EQUIPE □		
Intitulé de la mission	Configuration d'un serveur de sa	uvegardes		
Description du contexte de la mission	Configuration d'un serveur de sauvegardes			
Contraintes & Résultat	Ressources fournies / contraintes techniques / Résultats attendu			
	Laptop, Virtualbox, Windows Server, Uranium Backup			
Productions associées	Liste des documer	nts produits et description		
Modalités d'accès aux productions	Identifiants, mots de passe, URL d'un espace de	stockage et présentation de l'organisation du stockage		

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $1 \, \mathrm{sur} \, 18$

1. MISE EN PLACE D'UNE POLITIQUE DE SAUVEGARDE DE L'ENTREPRISE

A. Objectif

La politique de sauvegarde vise à définir les procédures, responsabilités et mesures nécessaires pour assurer la protection des données critiques de l'entreprise. Elle garantit que les données sont régulièrement sauvegardées, peuvent être récupérées rapidement en cas de perte ou de sinistre, et respectent les exigences de sécurité et de conformité réglementaire.

B. Champ d'application

Cette politique s'applique à l'ensemble des données stockées sur les systèmes informatiques de l'entreprise, y compris :

- Serveurs (physiques et virtuels)
- Ordinateurs de bureau et portables
- Services cloud (ex. : SharePoint, OneDrive)
- Bases de données
- Applications et systèmes spécifiques à l'entreprise
- Données sensibles et critiques

C. Responsabilités

- Service Informatique (IT) : Responsable de la mise en œuvre, du suivi et de la maintenance des sauvegardes.
- Utilisateurs finaux : Doivent s'assurer que leurs données sont stockées dans des endroits inclus dans les processus de sauvegarde (ex. : répertoires réseaux).
- Direction : Supervise la conformité à la politique de sauvegarde et valide les procédures et budgets associés.

D. Stratégie de sauvegarde

a) Types de sauvegardes

- Sauvegarde complète : Une copie intégrale de toutes les données critiques. Ce type de sauvegarde est effectué à intervalle régulier pour garantir une récupération rapide.
- Sauvegarde incrémentielle : Sauvegarde des seules données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle.
- Sauvegarde différentielle : Sauvegarde des données modifiées depuis la dernière sauvegarde complète.

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $2 \sin 18$

b) Plan de sauvegarde

Type de Données	Fréquence	Type de	Conservation des	Localisation
		Sauvegarde	données	
Fichiers	Hebdomadaire	Complète	90 jours	Local
Fichiers	Quotidienne	Différentielle	60 jours	Local
Fichiers	Quotidienne	Incrémentielle	30 jours	Local

E. Procédures de sauvegarde

- Planification : Les sauvegardes seront programmées automatiquement en dehors des heures de travail pour éviter toute interruption des opérations.
- Chiffrement : Toutes les sauvegardes seront chiffrées pour assurer la sécurité des données sensibles.
- Test des sauvegardes : Des restaurations de test seront effectuées une fois par mois pour garantir l'intégrité des sauvegardes.
- Conservation : Les sauvegardes seront conservées selon le calendrier défini, avec une rétention de :
- o 90 jours pour les sauvegardes complètes
- o 60 jours pour les sauvegardes différentielles
- o 30 jours pour les sauvegardes incrémentielles

F. Localisation des sauvegardes

Local : Les sauvegardes seront stockées sur un dossier spécialement affecté à cet effet.

G. Récupération de données

a) <u>Procédures de restauration</u>

- Les demandes de restauration doivent être effectuées auprès du département IT via un formulaire dédié.
- Les restaurations urgentes seront traitées dans un délai de 2 heures.
- La restauration complète du système sera effectuée dans les 24 à 48 heures suivant l'incident.

b) Priorités de restauration

- Données critiques : Récupération en priorité (ERP, données financières, etc.).
- Données des utilisateurs : Traitées après les données critiques.

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $3 \ \mathrm{sur} \ 18$

H. Sécurité des données de sauvegarde

- Chiffrement : Les sauvegardes seront chiffrées avec un standard AES-256 pour prévenir les accès non autorisés.
- Contrôle d'accès : Seuls les administrateurs systèmes et les responsables IT désignés auront accès aux sauvegardes.
- Protection physique : Les sauvegardes locales seront stockées dans des environnements sécurisés, et les copies cloud seront protégées par des mesures de sécurité supplémentaires (authentification à plusieurs facteurs, etc.).

I. Conformité et réglementation

~			/ 1		
(Atta palitialia	act contormo	ALLY NATMAC At	radiamantations	ON MIGHIOLIK	V compric .
CELLE DOILLIAGE	ESECUITOTIFE	aux nomics cr	réglementations	CII VIEUCUI.	v combine.
					,

- RGPD : Respect des droits à la confidentialité et à la récupération des données des utilisateurs.
- ISO 27001 : Norme internationale pour la gestion de la sécurité des informations.

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $4 \, \mathrm{sur} \, 18$

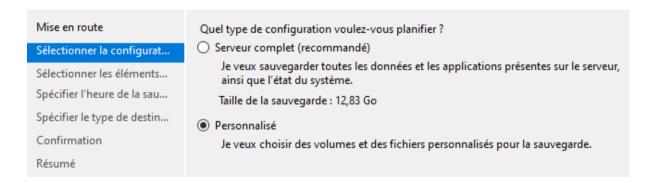
2. CONFIGURATION D'UN SERVEUR DE SAUVEGARDES

J. Complètes

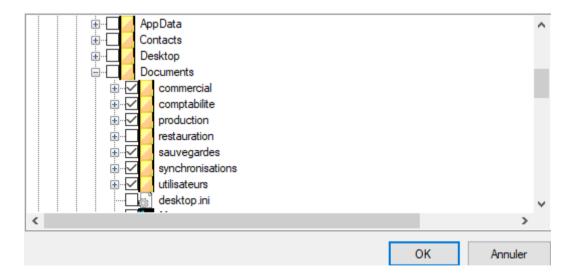
Sauvegarde

La procédure de sauvegarde complète concernant le serveur de fichiers repose sur l'utilisation de la solution de sauvegarde native à Windows Server, le rôle "Sauvegarde Windows Server", préalablement installé depuis le gestionnaire de serveurs.

Afin de mener une sauvegarde complète, ponctuelle ici, on ouvre le gestionnaire de Sauvegarde nouvellement installé, puis l'assistant de sauvegarde unique. L'assistant propose entre une sauvegarde de tout le système, ou de choisir quels fichiers seront concernés. Dans le cadre des instructions, on choisit la deuxième option.



On sélectionne les dossiers contenant les fichiers que l'on souhaite préserver dans l'arborescence.



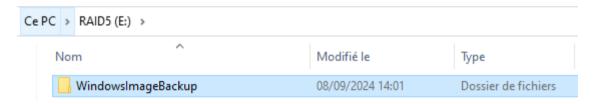
Puis on choisit le lieu où stocker la sauvegarde, ici le volume RAID5.

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $5 \ \mathrm{sur} \ 18$

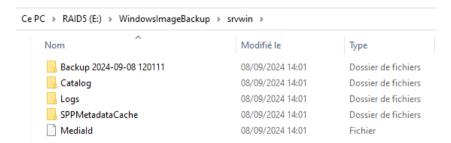
CONFIGURATION D'UN SERVEUR DE SAUVEGARDES Sélectionnez un volume où stocker la sauvegarde. Un disque externe connecté à cet ordinateur est considéré comme un volume. Destination de sauvegarde: Espace total dans la destination de sauvegarde: Espace libre dans la destination de sauvegarde: Lecteur de DVD (D:) Lecteur de DVD (D:) Lorsque la sauvegarde est achevée, le système nous informe de sa réussite.



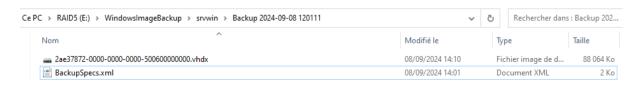
En naviguant jusqu'au volume RAID5, un dossier "WindowsImageBackup" est apparu.



Ce dossier est lui-même constitué de plusieurs dossiers et fichiers, et notamment d'un dossier Backup avec la date du jour.



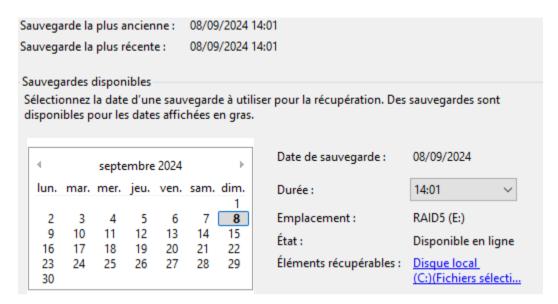
Ce dossier est constitué d'un fichier de type disque virtuel, ainsi que de plusieurs fichiers de données de type XML.



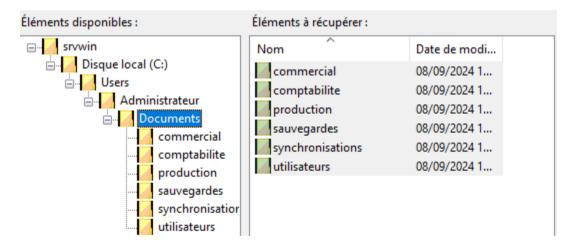
Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $6 \ \mathrm{sur} \ 18$

Restauration

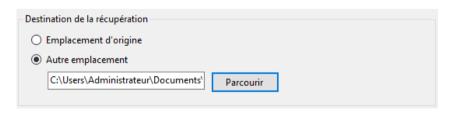
La seconde partie de la procédure consiste en la récupération de la sauvegarde. Elle se fait à l'aide de l'assistant Récupération Windows. Il est proposé par défaut à l'administrateur système la sauvegarde précédemment faite, avec l'heure renseignée.



On nous propose les fichiers à récupérer.



Le système nous demande de choisir une destination de la récupération. On choisit le dossier "restauration" que nous avons configurée précédemment.

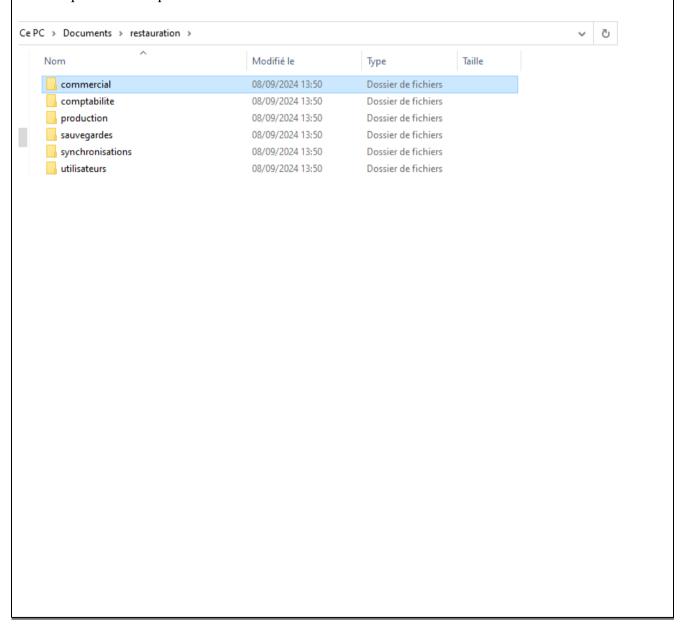


Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $7 \ \mathrm{sur} \ 18$

Le système nous informe du succès.



En naviguant dans "restauration", on remarque l'apparition des dossiers concernés, contenant les fichiers présents et exploitables.

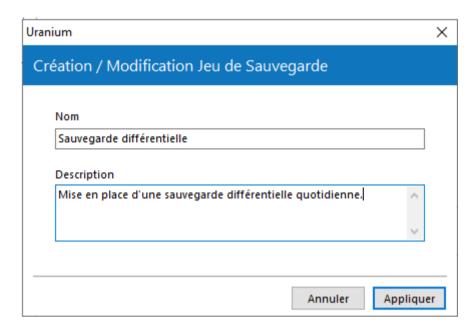


Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $8 \ \mathrm{sur} \ 18$

K. Différentielles

Jour 1

Afin de mettre en place une politique de sauvegarde différentielle, nous allons utiliser le logiciel tiers Uranium Backup, en raison du fait que Windows ne propose nativement que des solutions de sauvegardes complètes ou incrémentielles.

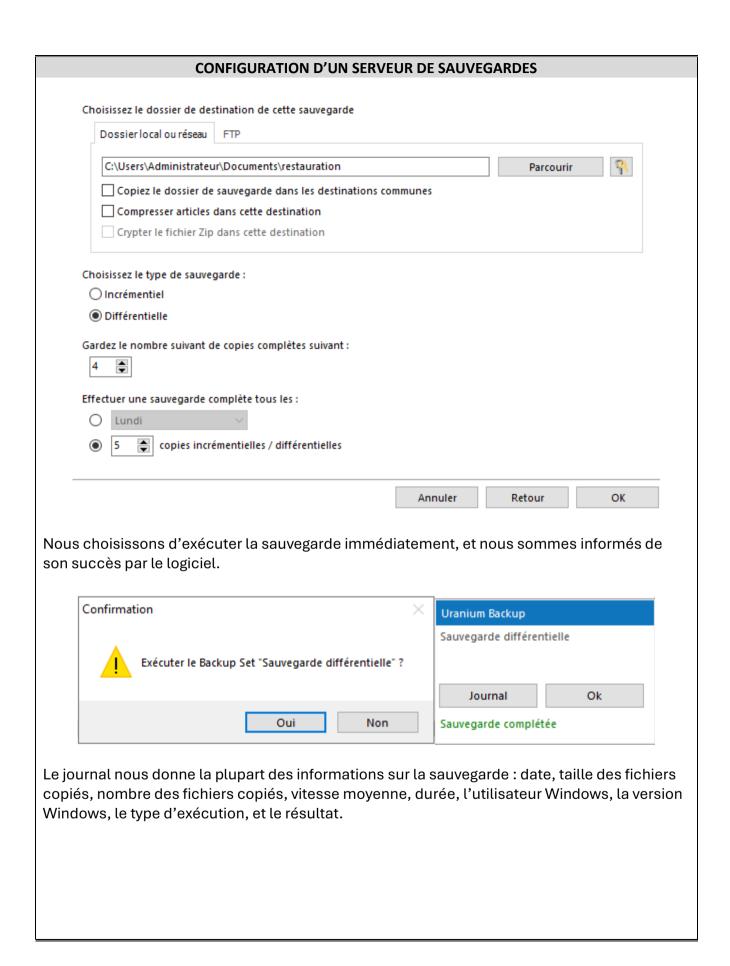


Nous rajoutons les dossiers des fichiers concernés.



Nous choisissons le dossier de destination "restauration".

Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $9 \ \mathrm{sur} \ 18$



Uranium Backup

Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free

Computer: srvwin.labsauv.lan
BackupSet: Sauvegarde différentielle

Éléments: 4 de 1

Début Backup: 08/09/2024 16:00:18 Fin Backup: 08/09/2024 16:00:19

Nombre de fichiers copiés: 8

Taille des fichiers copiés: 13,49 MB (14 146 305 bytes)

Durée: 0 heures, 0 minutes, 1 seconde

Vitesse moyenne: 902,4 MB à la minute
Utilisateur Windows : Administrateur

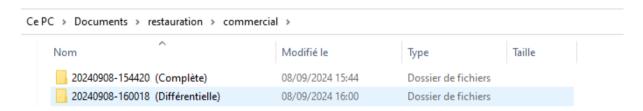
Version Windows: Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2,

Build 20348.587

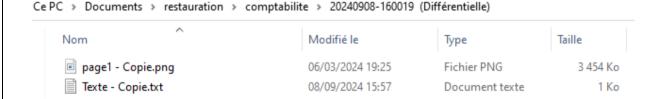
Type d'exécution: Manuelle Shadow Copy: Non

Résultat: Sauvegarde terminée correctement

En naviguant dans le "restauration", on voit dans chaque dossier copié la sauvegarde qui a été implémentée.



Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt).



Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $11 \ \mathrm{sur} \ 18$

Jour 2

Nous ajoutons dans chaque dossier (commercial, comptabilité, production et utilisateurs) de nouveaux fichiers .png et modifions les fichiers .txt.

Nous démarrons une nouvelle sauvegarde différentielle selon le même procédé que le jour précédent.

Uranium Backup

Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free

Computer: srvwin.labsauv.lan
BackupSet: Sauvegarde différentielle

Éléments: 4 de 1

Début Backup: 08/09/2024 16:04:16 Fin Backup: 08/09/2024 16:04:17

Nombre de fichiers copiés: 16

Taille des fichiers copiés: 26,98 MB (28 292 623 bytes)

Durée: 0 heures, 0 minutes, 2 secondes

Vitesse moyenne: 1591,9 MB à la minute

Utilisateur Windows : Administrateur

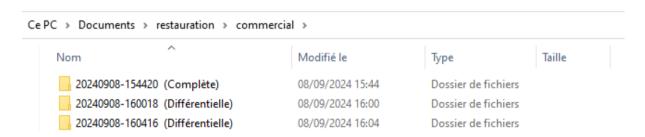
Version Windows: Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2,

Build 20348.587 Manuelle

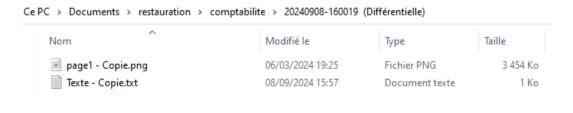
Type d'exécution: Mani Shadow Copy: Non

Résultat: Sauvegarde terminée correctement

Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt), dans un nouveau dossier de la date de la seconde sauvegarde différentielle, 16:04.



Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt).



Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $12 \ \mathrm{sur} \ 18$

Jour 3

Nous ajoutons dans chaque dossier (commercial, comptabilité, production et utilisateurs) de nouveaux fichiers .png et modifions les fichiers .txt.

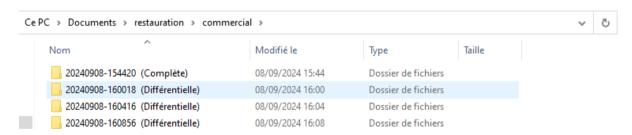
Nous démarrons une nouvelle sauvegarde différentielle selon le même procédé que le jour précédent.

Uranium Backup

Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free

Computer: srvwin.labsauv.lan BackupSet: Sauvegarde différentielle Éléments: 4 de 1 Début Backup: 08/09/2024 16:08:56 Fin Backup: 08/09/2024 16:08:57 Nombre de fichiers copiés: Taille des fichiers copiés: 40,47 MB (42 438 497 bytes) 0 heures, 0 minutes, 2 secondes 2.1 GB à la minute Vitesse movenne: Utilisateur Windows: Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2, Version Windows: Build 20348.587 Type d'exécution: Manuelle Shadow Copy: Résultate Sauvegarde terminée correctement

Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt), dans un nouveau dossier de la date de la seconde sauvegarde différentielle, 16:08.



On remarque que la sauvegarde concerne l'ensemble des fichiers des fichiers modifiés ou ajoutés depuis la dernière sauvegarde complète, contrairement à une sauvegarde incrémentielle.

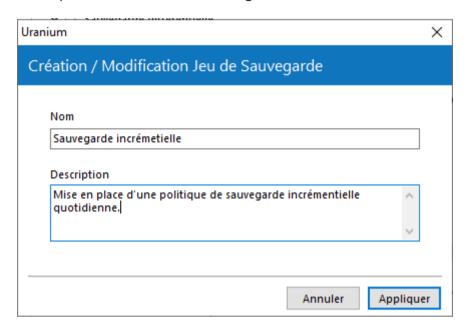


Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $13 \ \mathrm{sur} \ 18$

L. Incrémentielles

Jour 1

Afin de mettre en place une politique de sauvegarde incrémentielle, nous utilisons le logiciel tiers "Uranium Backup". Nous créons une sauvegarde incrémentielle.

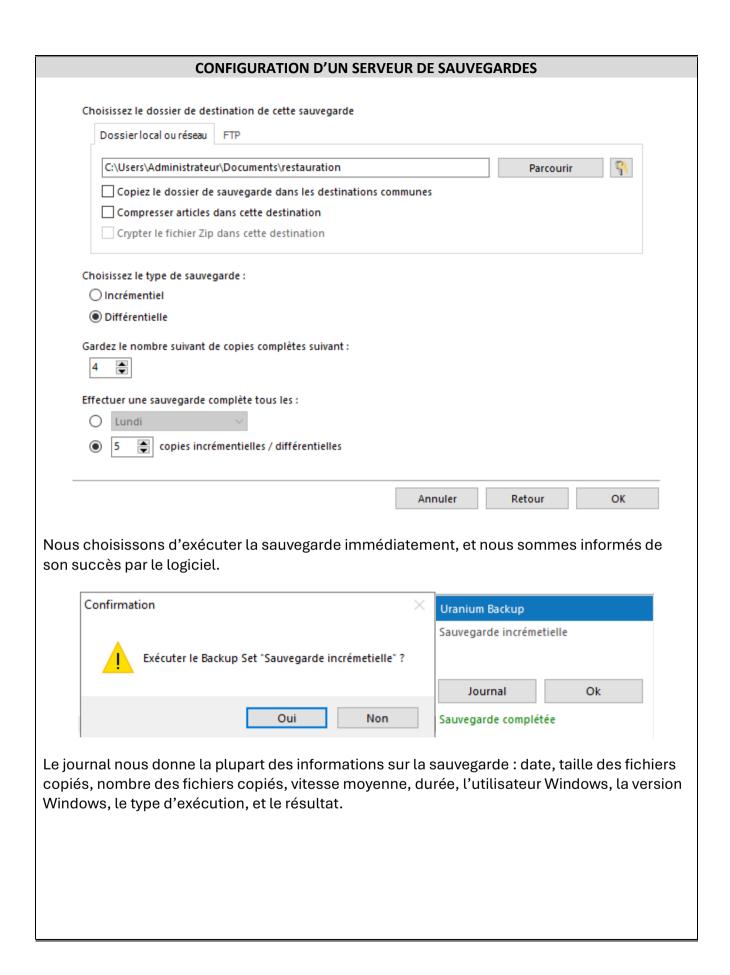


Nous rajoutons les dossiers des fichiers concernés.



Nous choisissons le dossier de destination "restauration".

Campus Montsouris - THM $$\,{\rm BTS}\,{\rm SIO}\text{-}{\rm SISR}$$ Page $14\,{\rm sur}\,18$



CONFIGURATION D'UN SERVEUR DE SAUVEGARDES Uranium Backup Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free srvwin.labsauv.lan Sauvegarde incrémetielle 4 de 1 Début Backup: 08/09/2024 16:20:23 08/09/2024 16:20:24 Nombre de fichiers copiés: 13,49 MB (14 146 440 bytes) 0 heures, 0 minutes, 1 seconde

Taille des fichiers copiés: Durée:

863,0 MB à la minute Vitesse moyenne: Utilisateur Windows:

Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2, Version Windows: Build 20348.587

Type d'exécution: Manuelle Shadow Copy: Non

Computer:

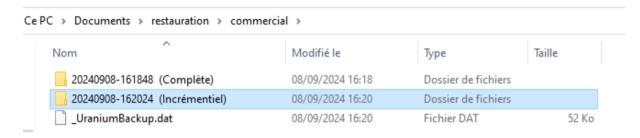
BackupSet:

Fin Backup:

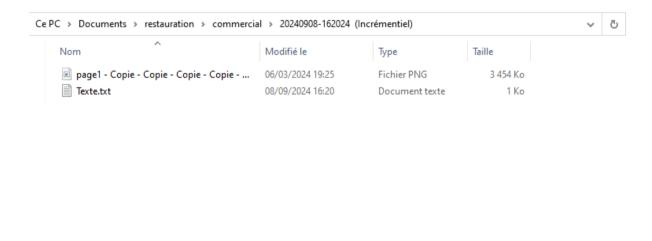
Éléments:

Résultate Sauvegarde terminée correctement

Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt), dans un nouveau dossier de la date de la seconde sauvegarde différentielle, 16:20.



Pour l'instant, seuls un fichier .txt et un fichier .png ont été ajoutés ou modifiés.



Jour 2

Nous ajoutons dans chaque dossier (commercial, comptabilité, production et utilisateurs) de nouveaux fichiers .png et modifions les fichiers .txt.

Nous démarrons une nouvelle sauvegarde différentielle selon le même procédé que le jour précédent.

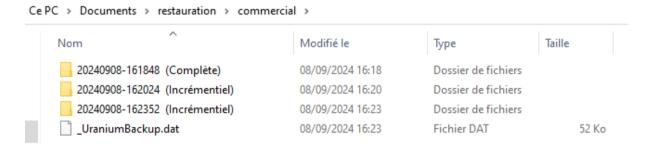
Uranium Backup

Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free

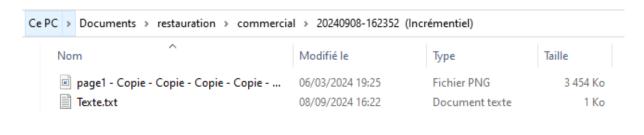
Computer: srvwin.labsauv.lan BackupSet: Sauvegarde incrémetielle Éléments: 4 de 1 Début Backup: 08/09/2024 16:23:51 Fin Backup: 08/09/2024 16:23:52 Nombre de fichiers copiés: Taille des fichiers copiés: 13,49 MB (14 146 520 bytes) Durée: 0 heures, 0 minutes, 1 seconde Vitesse moyenne: 835,4 MB à la minute Utilisateur Windows : Administrateur Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2, Version Windows: Build 20348,587 Type d'exécution: Manuelle

Shadow Copy: Non
Résultat: Sauvegarde terminée correctement

Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt), dans un nouveau dossier de la date de la seconde sauvegarde différentielle, 16:23.



On remarque que, contrairement à la sauvegarde différentielle qui accumule les changements depuis la dernière sauvegarde complète, l'incrémentielle ne prend pas en compte la nature de la dernière sauvegarde et ne conserve que les données qui ont été modifiées depuis la dernière sauvegarde, peu importe sa nature.



Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $17 \, \mathrm{sur} \, 18$

Jour 3

Nous ajoutons dans chaque dossier (commercial, comptabilité, production et utilisateurs) de nouveaux fichiers .png et modifions les fichiers .txt.

Nous démarrons une nouvelle sauvegarde différentielle selon le même procédé que le jour précédent.

Uranium Backup

Résultat:

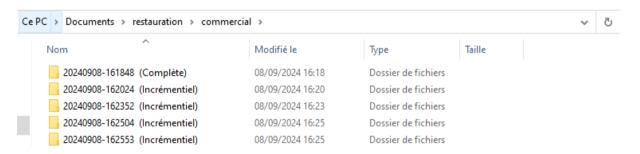
Version: 9.9.1 (Build 7483) - Free

la seconde sauvegarde différentielle, 16:25.

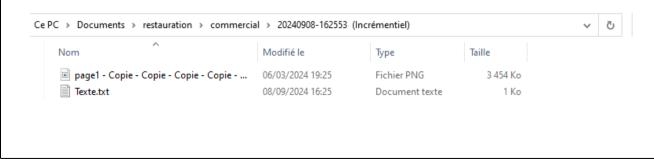
Computer: srvwin.labsauv.lan BackupSet: Sauvegarde incrémetielle Éléments: 4 de 1 Début Backup: 08/09/2024 16:25:53 Fin Backup: 08/09/2024 16:25:54 Nombre de fichiers copiés: Taille des fichiers copiés: 13,49 MB (14 146 572 bytes) Durée: 0 heures, 0 minutes, 2 secondes Vitesse moyenne: 805,4 MB à la minute Utilisateur Windows : Administrateur Windows Server 2022 Server Standard (evaluation inst.) (64-bit), Version 21H2, Version Windows: Build 20348,587 Type d'exécution: Manuelle Shadow Copy: Non

Lorsque l'on navigue dans les dossiers concernés dans le dossier "restauration", on remarque, qu'à l'inverse de la sauvegarde complète, seuls sont concernés les fichiers ajoutés (un fichier .png) et les fichiers modifiés (un fichier .txt), dans un nouveau dossier de la date de

Sauvegarde terminée correctement



Encore une fois, la sauvegarde incrémentielle ne prend en compte que les fichiers ajoutés ou modifiés depuis la dernière sauvegarde complète ou incrémentielle, contrairement à la différentielle qui accumule toutes les modifications depuis la dernière sauvegarde complète.



Campus Montsouris - THM BTS SIO-SISR Page $18 \ \mathrm{sur} \ 18$