N O T E S

**Recherche solution remplacement pour \\filia\Data**

Hatem zaabi

22 novembre 2023

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Exposition de problème

Le serveur filia data est un ancien serveur qui contient l’archive de nos serveurs retirés et d’autres fichiers et documents, on veut garder une copie en déplaçant tout l’archive vers microsoft 365. Cette opération doit se faire via des scripts powershell qui vont être développés au fur et a mesure selon le besoin.

La solution prévoit d’utiliser un moyen de copier les dossiers et les fichiers a l’image de ce qu’on fait avec robocopy

Enjeux

Les enjeux vont tourner autour du volume qu’on veut transférer, rapidité, capacité de partage et sécurité.

Quelles options utiliser.

Un certain nombre des solutions s’offre à nous, on veut évidement garder ceux qui peuvent utiliser des scripts PowerShell

Migration vers sharepoint online

Pour déplacer des fichiers depuis un ancien serveur vers Microsoft 365, nous pouvons utiliser Microsoft SharePoint Online, qui fait partie de la suite Microsoft 365 et offre un espace de stockage basé sur le cloud. Vous pouvez utiliser SharePoint Online via PowerShell, ce qui répond à notre besoin d'une solution en ligne de commande pour utilisation dans des scripts.

La capacité de stockage dans SharePoint Online dépend du type d'abonnement que vous avez souscrit et des licences attribuées aux utilisateurs. Microsoft propose plusieurs plans et options d'abonnement pour SharePoint Online au sein de Microsoft 365 (anciennement Office 365). La capacité de stockage peut varier en fonction de ces plans.

À la date de ma dernière mise à jour en janvier 2022, voici quelques indications générales sur la capacité de stockage dans SharePoint Online :

1. **Microsoft 365 Business Basic, Business Standard, Apps for Business :**
   * Généralement, ces plans offrent 1 To de stockage pour toute l'organisation, avec un espace supplémentaire alloué par utilisateur (par exemple, 10 Go par utilisateur).
2. **Microsoft 365 Enterprise E1, E3, E5 :**
   * Ces plans offrent également 1 To de stockage de base, avec des allocations supplémentaires par utilisateur.
3. Voici les étapes générales pour effectuer cela :

**Installer le module PowerShell SharePoint Online :**

1. Assurez-vous d'avoir le module PowerShell SharePoint Online installé. Vous pouvez l'installer à l'aide de la commande suivante :

Install-Module -Name Microsoft.Online.SharePoint.PowerShell

**Se connecter à SharePoint Online :** Utilisez la commande suivante pour vous connecter à SharePoint Online avec vos informations d'identification Microsoft 365 :

$username = "votreAdresseEmail@votreDomaine.com"

$password = ConvertTo-SecureString "VotreMotDePasse" -AsPlainText -Force

$credential = New-Object -TypeName PSCredential -ArgumentList $username, $password

Connect-PnPOnline -Url "https://votreDomaine.sharepoint.com" -Credentials $credential\_\_\_

**Copier les fichiers :**

Utilisez les cmdlets SharePoint PnP pour copier les fichiers. Par exemple, pour copier tous les fichiers d'un répertoire local vers un dossier SharePoint :

Add-PnPTeamsTab -DisplayName "VotreNom" -WebSiteUrl "https://votreDomaine.sharepoint.com/sites/VotreSite" -DisplayName "VotreNom" -DisplayName "Your Display Name" -WebSiteUrl "https://votreDomaine.sharepoint.com/sites/VotreSite"

**Déconnexion de SharePoint Online :**

Disconnect-PnPOnline

Qu’Est-ce que c’Est les cmdlet sharepoint PnP ☹option à explorer d’avantage elle semble être la meilleure)

Les cmdlets SharePoint PnP (Patterns and Practices) sont des commandes PowerShell spécifiques développées par la communauté SharePoint PnP pour simplifier l'automatisation des tâches liées à SharePoint Online et SharePoint On-Premises. SharePoint PnP est une initiative open source de Microsoft qui fournit des guides, des échantillons et des outils pour aider les développeurs SharePoint.

Les cmdlets SharePoint PnP offrent une abstraction simplifiée au-dessus des API SharePoint REST et CSOM (Client Side Object Model), facilitant l'automatisation de tâches telles que la gestion de sites, la manipulation de listes et de bibliothèques, la gestion des utilisateurs, etc.

Voici quelques exemples de cmdlets SharePoint PnP couramment utilisés :

**Connect-PnPOnline :** Cette cmdlet permet de se connecter à un site SharePoint Online. Vous devez fournir l'URL du site et vos informations d'identification.

Connect-PnPOnline -Url <SiteURL> -UseWebLogin

**Get-PnPTenantSite :** Cette cmdlet récupère des informations sur les sites SharePoint Online au niveau du locataire.

Get-PnPTenantSite

**Get-PnPList :** Cette cmdlet récupère des informations sur les listes dans un site SharePoint.

Get-PnPList -Identity <ListName>

**Add-PnPTeamsTab :** Cette cmdlet ajoute un onglet Microsoft Teams à un site SharePoint.

Add-PnPTeamsTab -Team <TeamId> -DisplayName "Tab Name" -DisplayName "Tab Display Name" -WebSiteUrl <https://contoso.sharepoint.com/sites/teamsite>

**Set-PnPTenantSite :** Cette cmdlet permet de configurer les propriétés d'un site SharePoint Online au niveau du locataire.

Set-PnPTenantSite -Url <SiteURL> -Title "New Site Title"

Pour une meilleure documentation voir [PnP-PowerShell/Commands/Files at master · pnp/PnP-PowerShell · GitHub](https://github.com/pnp/PnP-PowerShell/tree/master/Commands/Files)

Parmi les commandes à explorer :

**Copy-PnPFolder**

Syntax

Copy-PnPFolder [-SourceUrl] <String> [-TargetUrl] <String> [-Overwrite] [-Force] [-IgnoreVersionHistory] [-NoWait] [-Connection <PnPConnection>]

### EXAMPLE 1

Copy-PnPFolder -SourceUrl "Shared Documents/MyProjectfiles" -TargetUrl "/sites/otherproject/Shared Documents" -Overwrite

### EXAMPLE 2

Copy-PnPFolder -SourceUrl "/sites/project/Shared Documents/company.docx" -TargetUrl "/sites/otherproject/Shared Documents"

### EXAMPLE 3

Copy-PnPFolder -SourceUrl "Shared Documents/company.docx" -TargetUrl "/sites/otherproject/Shared Documents" -IgnoreVersionHistory

### EXAMPLE 4

Copy-PnPFolder -SourceUrl "/sites/project/Shared Documents/Archive" -TargetUrl "/sites/otherproject/Shared Documents" -Overwrite

EXAMPLE 5

Copy-PnPFolder -SourceUrl "Documents/company.docx" -TargetUrl "Documents/company2.docx"

EXAMPLE 6

Copy-PnPFolder -SourceUrl "Shared DocuDocuments/company.docx" -TargetUrl "Subsite/Shared Documents"

*Migration vers Microsoft teams*

Si vous souhaitez déplacer des fichiers vers Microsoft 365, notamment dans Microsoft Teams, vous pouvez le faire en utilisant les fonctionnalités de stockage de fichiers associées à Microsoft Teams. Les fichiers dans Teams sont stockés dans SharePoint Online, mais l'interface Teams offre une expérience utilisateur distincte pour l'accès et la collaboration.

Voici comment vous pouvez déplacer des fichiers vers Microsoft Teams à l'aide de PowerShell :

**Installer les modules PowerShell requis :**

Assurez-vous d'avoir installé les modules PowerShell nécessaires pour Microsoft Teams. Vous pouvez le faire en utilisant la commande suivante :

Install-Module MicrosoftTeams

**Se connecter à Microsoft Teams :** Utilisez la commande suivante pour vous connecter à Microsoft Teams avec vos informations d'identification Microsoft 365 :

$credential = Get-Credential

Connect-MicrosoftTeams -Credential $credential

*Pour savoir l’id de groupe on peut lister l’Ensemble des groupe via la commande :*

Get-Team | Select-Object GroupId, DisplayName

Créer un canal Team

new-team -DisplayName 'DataFilliaTransfert' -description "ce canal sert de test pour voir les possibiltes de transfert de fichiers a partir d'un serveur" -visibility Private

*si on connait le nom du canal et qu’on veux récupérer le groupeID*

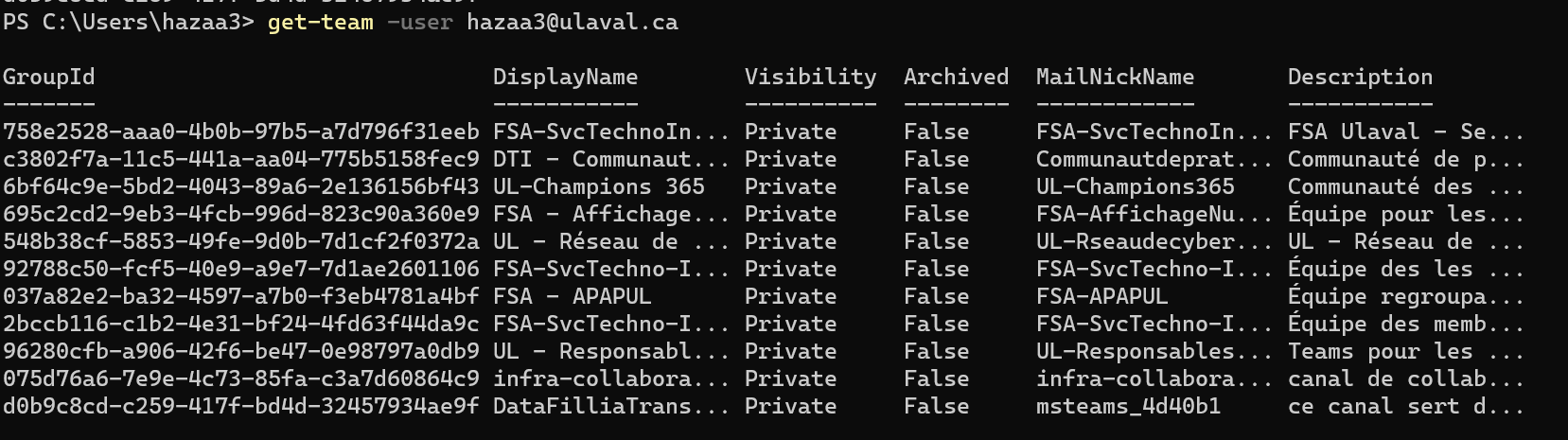
$team=get-team -DisplayName « DataFilliaTransfert«

$team.GroupId

Resultat: d0b9c8cd-c259-417f-bd4d-32457934ae9f

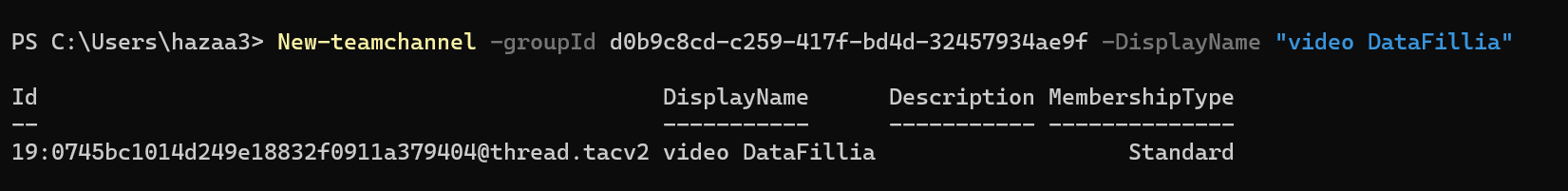
*Lister toutes les équipes dont un utilisateur appartient*

Get-team -user [hazaa3@ulaval.ca](mailto:hazaa3@ulaval.ca)



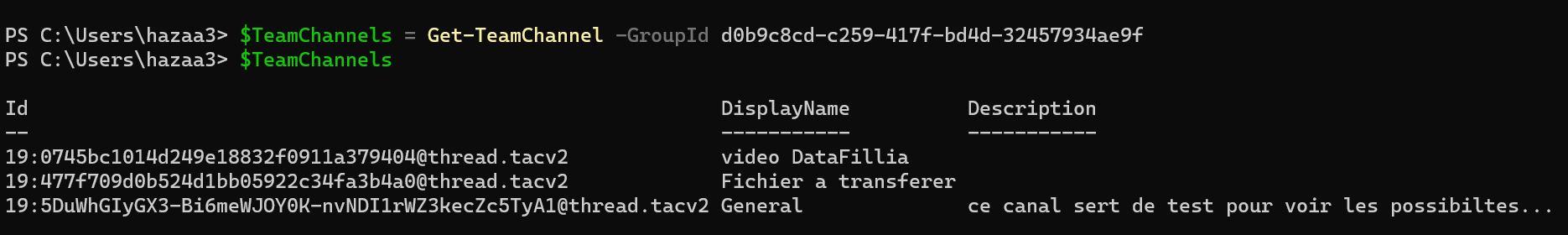
Créer un canal dans une équipe

New-teanchannel -groupId d0b9c8cd-c259-417f-bd4d-32457934ae9f -DisplayName ‘video DataFillia’



*Lister les canaux d’une equipe*

Get-TeamChannel -GroupId d0b9c8cd-c259-417f-bd4d-32457934ae9f



Lister tous les utilisateurs d’une équipe teams

Get-teamUser -GroupId 758e2528-aaa0-4b0b-97b5-a7d796f31eeb

*On peut lister les owner d’une equipe :*

Get-teamUser -GroupId 758e2528-aaa0-4b0b-97b5-a7d796f31eeb -Role owner

On peut lister les invites d’une équipe

Get-teamUser -GroupId 758e2528-aaa0-4b0b-97b5-a7d796f31eeb -Role Guest



**Copier les fichiers :** Utilisez les cmdlets Teams PowerShell pour copier les fichiers. Par exemple, pour ajouter un fichier à un canal dans Teams :

$team = "NomDeVotreEquipe"

$channel = "NomDeVotreCanal"

$filePath = "C:\Chemin\Vers\Votre\Fichier.txt"

Add-TeamChannelTab -Team $team -DisplayName "Nouvel onglet" -DisplayName "New Tab" -WebSiteUrl <https://votreDomaine.sharepoint.com/sites/VotreSite>

**Déconnexion de Microsoft Teams :** Une fois les opérations terminées, déconnectez-vous de Microsoft Teams pour sécuriser vos informations d'identification :

Disconnect-MicrosoftTeams

Autres solutions possibles

il existe plusieurs options pour déplacer des fichiers vers Microsoft 365 en dehors de SharePoint et Teams, en fonction de vos besoins spécifiques. Voici quelques autres options à considérer :

1. **Azure Storage Accounts** : Vous pouvez utiliser Azure Storage Accounts pour stocker des fichiers dans le cloud. Utilisez Azure PowerShell pour automatiser le transfert de fichiers vers et depuis un compte de stockage Azure.
2. **Azure Blob Storage** : Azure Blob Storage est un service de stockage cloud qui peut être utilisé pour stocker un grand volume de données non structurées. Vous pouvez également utiliser Azure PowerShell pour automatiser les opérations de transfert de fichiers.
3. **Azure File Storage** : Azure File Storage fournit des partages de fichiers basés sur le cloud qui peuvent être montés comme des disques réseau. Vous pouvez utiliser Azure PowerShell pour automatiser le transfert de fichiers vers ces partages.
4. **OneDrive for Business** : Vous pouvez utiliser OneDrive for Business, qui est intégré à Microsoft 365, pour stocker des fichiers dans le cloud. Cependant, cela nécessitera la présence du client OneDrive sur le serveur ou l'appareil à partir duquel vous exécutez le script.
5. **Microsoft Graph API** : Vous pouvez utiliser Microsoft Graph API pour interagir avec les services Microsoft 365, y compris le téléchargement et le téléversement de fichiers. Cela nécessite une compréhension plus approfondie de l'API et peut être implémenté via PowerShell.

quelques solutions qui utilise azure peuvent engendrer des couts qu’il faut savoir calculer

solutions dans le cloud azure :

Azure dispose de plusieurs types de stockage chacun conçu pour répondre à des besoins spécifiques en termes de performances, de coûts et de scénarios d'utilisation parmi les plus appropriés dans notre cas on cite les suivants :

* **Azure Blob Storage :** Il s'agit d'un service de stockage objet conçu pour stocker et gérer des objets volumineux, tels que des images, des vidéos, des fichiers texte, etc. Blob Storage est adapté aux charges de travail de stockage d'objets non structurés.
* **Azure File Storage :** Il fournit un stockage partagé basé sur le protocole SMB (Server Message Block). Il est similaire au stockage de fichiers traditionnel et peut être monté comme un disque réseau.
* **Azure Backup :** Il s'agit d'un service de sauvegarde cloud qui permet de protéger et de restaurer des données et des applications dans le cloud et sur site.

**Azure blob Storage**

Le Stockage Blob Azure est un service qui stocke des données non structurées dans le cloud sous forme d’objets ou d’objets blob.

* Le Stockage Blob peut stocker n’importe quel type de données texte ou binaires. Voici quelques exemples de documents texte, d’images, de fichiers vidéo et de programmes d’installation d’applications.
* Le Stockage Blob utilise trois ressources pour stocker et gérer vos données :
  + Un compte de stockage Azure
  + Des conteneurs dans un compte de stockage Azure
  + Objets blob dans un conteneur
* Pour implémenter le stockage Blob, vous configurez plusieurs paramètres :
  + Options de conteneur d’objets blob
  + Types d’objets blob et options de chargement
  + Niveaux d’accès de stockage d’objets blob
  + Règles de cycle de vie des objets blob
  + Options de réplication d’objets blob

**Affecter des niveaux d’accès aux objets blob**

Stockage Azure prend en charge plusieurs niveaux d’accès pour les données blob, notamment le stockage Chaud, Sporadique et Archive. Chaque niveau d’accès est optimisé pour prendre en charge un modèle particulier d’utilisation des données.

References

[Uploader des fichiers vers SharePoint/Teams avec PowerShell – Metsys Blog](https://blog.metsys.fr/uploader-des-fichiers-vers-sharepoint-teams-avec-powershell/)

[(1058) Migration des Données Partagées vers Teams/Sharepoint/Onedrive. - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=OFteBGIy8hk)

[PnP-PowerShell/Commands/Files at master · pnp/PnP-PowerShell · GitHub](https://github.com/pnp/PnP-PowerShell/tree/master/Commands/Files)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_