

## A. Objectifs du chapitre

Lorsque vous effectuerez une migration de vos outils, une des premières choses sur lesquelles vous passerez du temps est la gestion de vos données. Ce qu'elles étaient dans les applications, ce qu'elles deviendront dans la Power Platform et comment les transférer de l'une à l'autre.

Dans ce chapitre, nous aborderons les différentes options qui s'offrent à vous dans la Power Platform.

Plusieurs sources sont disponibles, et selon les contraintes qui vous sont imposées, certaines sources seront à privilégier par rapport aux autres.

Par la suite, sera abordée la gestion de vos données, au travers de leurs structures. Nous évoquerons ensuite le transfert de données et, pour finir, les déclencheurs qui peuvent être mis en place avec vos données.

## B. Stockage de fichiers

Parmi les changements que vous permettra la Power Platform, le stockage des fichiers peut être déplacé des supports physiques (disque dur local, lecteur réseau) vers le cloud. Les outils de Microsoft, OneDrive ou SharePoint, permettent de déposer un fichier, et de l'ouvrir depuis une autre machine, ailleurs dans le monde, simplement en s'authentifiant sur son ordinateur ou dans un navigateur web.

Ces outils sont complémentaires, OneDrive étant plutôt conçu pour le stockage personnel et partagé de fichiers, avec un espace de stockage dans le cloud, et SharePoint étant une plateforme de collaboration en entreprise. L'espace de stockage disponible dépendra de la licence Microsoft 365 dont vous disposez (par exemple une licence F3 offre 2 Go de données alors qu'une licence E3 accorde 1 To).

Quel que soit votre choix, les fichiers seront accessibles depuis vos applications de la Power Platform.

## C. Stockage de données

Lorsqu'il s'agit de stocker vos données, comme vous le faisiez dans des tableaux Excel ou des bases de données Access, la Power Platform vous offre plusieurs moyens de les garder structurées. Leur usage dépendra de facteurs comme les abonnements dont vous disposez déjà ou que vous envisagez de prendre pour votre entreprise.

### 1. Listes SharePoint

La première façon de stocker vos données consiste à utiliser des listes SharePoint. L'accès à ces listes est inclus dans de nombreux plans d'abonnement, tels que Microsoft 365 Business Basic, Microsoft 365 Business Standard, Microsoft 365 Business Premium, Microsoft 365 Apps for Business, Microsoft 365 Apps for Enterprise et d'autres plans standard, sans coût supplémentaire.



*Vous pourrez également entendre parler plus rarement de liste Microsoft, sans que de réelles distinctions soient faites entre les deux appellations, qui pourront être un simple contexte de travail. La principale différence réside dans le fait que les listes Microsoft sont stockées dans un dossier OneDrive, alors que les listes SharePoint sont stockées dans un site SharePoint. Le connecteur SharePoint dans Power Automate permettra de parcourir la liste Microsoft comme une liste SharePoint.*

**Obtenir les éléments** ...

\* Adresse du site  ✕

\* Nom de la liste  ▼

Limiter les entrées au dossier  📁

Inclure les éléments imbriqués  ▼

Afficher les options avancées ▼

Une liste contient plusieurs colonnes, et se comporte de la même façon qu'une table Access ou un tableau Excel, avec des enregistrements (lignes) qui représentent chacun une occurrence d'un ensemble de valeurs.

La création de listes SharePoint se fait très facilement depuis un site SharePoint.



Vous pouvez créer une liste à partir d'un fichier Excel, d'un fichier CSV, à partir d'une liste vierge ou encore reprendre une liste déjà existante.

Microsoft propose par ailleurs plusieurs modèles de listes prêtes à l'emploi, répondant à des thématiques courantes dans le monde de l'entreprise, comme l'intégration des employés, la gestion des biens ou encore le suivi de recrutement.

Dans le cadre de votre migration, vous pourrez partir du postulat qu'une table Access ou un tableau Excel se retrouvera dans une liste SharePoint.

Il existe quinze types de données différents dans une liste SharePoint. Nous les aborderons plus loin dans ce chapitre.

Les listes SharePoint permettront de couvrir plusieurs besoins, mais il existe d'autres solutions qui s'offrent à vous, plus véloce et plus robustes encore.

## 2. Dataverse

Microsoft Dataverse est le système de stockage de la Power Platform. Les données qui y sont stockées le sont sous forme de tables, avec des colonnes (anciennement champs ou attributs), et des lignes (anciennement enregistrements). Chaque colonne a pour vocation de stocker un certain type de données, par exemple une date de contrat, un montant de facture, un nom de client. Dataverse propose par défaut un certain nombre de tables par défaut, très utile pour répondre aux besoins des entreprises, répondant à des scénarios classiques, tout en laissant la possibilité de créer vos propres tables personnalisées pour couvrir votre réalité métier.

Le remplissage de ces tables pourra se faire par la suite directement avec Power Query, ou d'autres moyens, que vous verrez plus loin dans ce chapitre.

Dataverse nécessite une licence dite Premium, ce qui signifiera un léger coût supplémentaire.

Il est possible de stocker 24 types de données différents dans Dataverse.

Il est important de noter que lorsque vous créez un environnement Power Platform, il vous est possible de choisir à ce moment si vous souhaitez ou non utiliser Dataverse dans cet environnement. Si vous choisissez Dataverse, plusieurs tables standard sont automatiquement créées dans l'environnement, avec des champs préexistants, ainsi que des relations entre les tables. On parle du Common Data Model.

Vous trouverez notamment les tables suivantes :

Nom de la table	Nom système	Description
Activité	activitypointer	Tâche effectuée ou à effectuer par un utilisateur. Une activité est une action pour laquelle on peut placer une entrée dans le calendrier
Appel téléphonique	phonecall	Activité de suivi d'un appel téléphonique
Boîte aux lettres	mailbox	Liste des adresses de messagerie
Commentaires	feedback	Commentaires et évaluation
Compte	account	Entité commerciale qui représente un client ou un prospect. Société facturée dans les transactions professionnelles
Contact	contact	Personne liée à une division, telle qu'un client, un fournisseur ou un collègue
Courrier électronique	email	Activité effectuée via des protocoles de courrier électronique
Modèle de courrier électronique	template	Modèle de message électronique contenant les attributs standard d'un message électronique
Rapport	report	Synthèse des données dans une présentation facile à lire
Remarque	annotation	Note jointe à un ou plusieurs objets, y compris d'autres notes

Nom de la table	Nom système	Description
Rendez-vous	appointment	Engagement représentant un intervalle de temps avec heures de début/fin et durée
Signature électronique	emailsignature	Signature pour courrier électronique
Utilisateur	systemuser	Personne ayant accès au système Microsoft CRM et qui possède des objets dans la base de données Microsoft CRM

Chacune de ces tables peut être enrichie et personnalisée selon vos besoins.

Si certaines de ces tables n’ont pas d’utilité immédiate dans le cadre de votre migration, il est important que vous sachiez que la structure de ces tables est très aboutie et peut vous aider à vous projeter dans les solutions que vous souhaitez mettre en place par la suite.

Sélectionnez tables à partir d'autres solutions ou des tables qui ne sont pas encore dans des solutions. L'ajout de tables qui ne sont pas déjà dans des solutions les ajoute également dans Dataverse.

Rechercher tables

Nom d'affichage	Nom	Géré	Personnalisé	Propriétaire
Activité	activitypointer	Oui	Non	→
Adresse	customeraddress	Oui	Non	→
AI Builder Dataset File	msdyn_aibdatasetfile	Oui	Non	→
AI Builder Feedback Loop	msdyn_aibfeedbackloop	Oui	Non	→
AIPluginOperation	aipluginoperation	Oui	Non	→
Appel téléphonique	phonecall	Oui	Non	→
Application d'informations d'identification de flux	flowcredentialapplication	Oui	Non	→
Article fédéré de la base de connaissances	msdyn_federatedarticle	Oui	Non	→
Attribut	attribute	Oui	Non	→
Boîte aux lettres	mailbox	Oui	Non	→

Si vous êtes amené à utiliser une ou plusieurs des applications de Dynamics 365, plusieurs autres tables seront directement rendues disponibles. Libre à vous de les utiliser et les exploiter ou non.

Dataverse représente la solution de stockage la plus efficace parmi les trois solutions de la Power Platform.

### 3. Dataverse for Teams

La troisième solution de stockage de données qui est incluse dans la Power Platform est Dataverse For Teams. Elle comporte des caractéristiques similaires à celles de Dataverse, sans avoir celles plus spécifiques, comme le mode mobile hors connexion, le stockage non relationnel ou encore le lac de données (data Lake).



*Un lac de données est un espace permettant de stocker des données issues de plusieurs sources, dans leur format natif, pour être utilisé en temps réel.*

Ce mode de stockage, comme son nom l'indique, est relié à Microsoft Teams, dans lequel vos équipes pourront avoir également des applications accessibles depuis l'application Teams.

Les fonctionnalités de sécurité sont moins étoffées (journalisation des activités ou clé de chiffrement ne sont par exemple pas incluses).

23 types de données sont disponibles dans Dataverse for Teams, celle manquante par rapport à Dataverse est la devise (monétaire) en version avancée, seule la version dite basique est présente.

À noter que contrairement à Dataverse, Dataverse for Teams ne nécessite pas de licence premium, ce qui en fait une alternative très raisonnable entre les listes SharePoint et Premium Dataverse.

Il est possible à tout moment de faire une mise à niveau vers Dataverse par la suite.

Dataverse for Teams dispose de moins d'espace disponible que Dataverse, mais les fichiers pouvant être stockés dans des répertoires SharePoint, c'est la solution la plus fréquemment proposée lorsque l'acquisition de licence premium n'est pas possible. Il n'est pas possible de faire de Power Apps de type Model Driven avec Dataverse for Teams.

### 4. Avantages et inconvénients

Selon votre besoin d'affaires, la volumétrie de vos données ou encore le nombre d'utilisateurs qui seront susceptibles d'accéder ou de modifier les données, le choix de votre stockage de données se fera entre ces trois solutions natives de la Power Platform.

Les listes SharePoint sont incluses gratuitement dans presque toutes les licences Microsoft, et ne représentent pas de défis lors d'une migration de données. Vous pouvez stocker jusqu'à 30 millions de lignes. Aucun surcoût n'est à prévoir pour l'usage de ces listes, tant dans les applications Power Apps que les flux Power Automate.

Dataverse for Teams est une solution intermédiaire entre les listes SharePoint et Dataverse, les données suivent un modèle relationnel (similaire à Access), et vous permettra de créer vos applications dans Teams. Il n'est en revanche pas possible de créer des applications en dehors de Teams avec cet environnement de stockage.

Dataverse est l'outil le plus robuste et le plus complet disponible, il est créé pour gérer un volume de données conséquent, avec une gestion de la sécurité très granulaire, et répond parfaitement aux besoins d'entreprises de toutes les tailles.

5. Aide à la décision

Afin de vous aider à choisir la solution la plus adaptée, voici quelques questions que vous pouvez vous poser.

Question	Oui	Non
Mon application héberge-t-elle des données critiques?		
Le temps de réponse de mon application est-il primordial?		
La volumétrie de données de mon application représente-t-elle plusieurs centaines d'enregistrements par mois?		
L'accès aux données dépend-il des profils utilisateurs?		
Mon application comporte 5 tables/tableaux ou moins?		

Si vous n'avez répondu Oui à aucune des questions, les listes SharePoint seront un moyen parfaitement adéquat pour stocker vos données.

Dans le cas contraire, les solutions de stockage Dataverse et Dataverse for Teams sont celles à privilégier, tant pour la gestion granulaire de la sécurité des données, le temps de réponse que la gestion des relations avancées.

Si vos utilisateurs disposent de licences Premium (Power Apps Premium et Power Automate Premium), vous pouvez utiliser Dataverse.

La tarification des licences est disponible aux adresses suivantes :

<https://powerautomate.microsoft.com/fr-fr/pricing/> et  
<https://powerapps.microsoft.com/fr-fr/pricing/>.

Si cependant vous ne disposez pas de ces licences, et ne souhaitez/pouvez pas en faire l'acquisition, la solution Dataverse for Teams est la solution recommandée.

Elle ne nécessite pas de licence supplémentaire, et offre les mêmes avantages de vitesse et robustesse.

## D. Structure des données

Une fois que votre choix sur le moyen de stocker vos données aura été fait, vient maintenant le temps de déterminer l'architecture de vos données. Lorsque vous effectuez une migration, il est très probable que vous gardiez dans un premier temps l'architecture telle que vous l'aviez dans votre base de données Access ou encore dans vos feuilles Excel.

### 1. Architecture des données

Lorsqu'il s'agira pour vous de déterminer l'architecture de vos données, vous devez prendre en compte les besoins métiers, et profitez de cette migration pour éventuellement revoir l'architecture de vos données. Aussi un peu de vocabulaire sur les termes que vous serez amenés à utiliser suit dans ce chapitre.

### 2. Tables/entités

Tout comme vous avez manipulé des **tables** avec Access, ce terme est utilisé dans Data-verse. Il pourra arriver que vous rencontriez également le terme **entité**. Une table représentant un ensemble de données ayant des caractéristiques communes. Vous pouvez par exemple avoir une entité pour vos clients, vos contrats, vos factures.

Les tables servent à stocker, organiser et gérer les données de façon structurée. Elles contiennent des champs (colonnes) et des enregistrements (lignes).

### 3. Colonnes/champs

Chaque propriété de vos entités correspond à une colonne. On appelle également cela un **champ**. Chaque champ contiendra (ou non) une donnée, dont les différents types sont évoqués plus bas dans ce chapitre.

### 4. Lignes/enregistrements

Pour chaque occurrence dans votre table, une ligne correspondra à un **enregistrement**. Vous aurez donc une ligne pour un client, une ligne pour une facture, etc.



## E. Type de données

Bien qu'il s'agisse d'une notion que vous avez probablement déjà vue dans votre parcours d'études ou votre carrière, il existe des types de données différents qui permettent de stocker l'ensemble des caractéristiques des objets qui seront manipulés par la suite par vos utilisateurs. Cette partie de chapitre vous permettra de revoir ceux qui sont accessibles dans la Power Platform.

Pour chaque nouvelle colonne que vous ajouterez à votre table ou à votre liste, un nom ainsi qu'un type de donnée seront obligatoires. Vous pourrez également indiquer si la colonne est obligatoire ou facultative (exiger ou non que cette colonne contienne des informations).

Paramètres

Créer une colonne

Nom et type

Entrez le nom de cette colonne, puis sélectionnez le type d'informations que vous souhaitez y stocker.

Nom de la colonne :

Nom de la colonne

Le type d'informations figurant dans cette colonne est :

☐ Une seule ligne de texte

☐ Plusieurs lignes de texte

☐ Choix (menu dans lequel effectuer un choix)

☐ Nombre (1 ; 1,0 ; 100)

☐ Devise (\$, ¥, €)

☒ Date et heure

☐ Recherche (informations déjà sur ce site)

☐ Oui/Non (case à cocher)

☐ Personne ou groupe

☐ Lien hypertexte ou image

☐ Valeur calculée (calcul basé sur d'autres colonnes)

☐ Image

☐ Résultat de la tâche

☐ Données externes

☐ Métadonnées gérées

Paramètres de colonne supplémentaires

Spécifiez les options détaillées pour le type d'informations que vous avez sélectionné.

Description :

Exiger que cette colonne contienne des informations :

☐ Oui

☒ Non

Appliquer des valeurs uniques :

☐ Oui

☒ Non

Format de la date et de l'heure :

☒ Date uniquement

☐ Date et heure

Format d'affichage :

☒ Standard

☐ Convivial

Valeur par défaut :

☒ (aucun)

☐ Date du jour

00:▼

00▼

Entrez la date au format J/M/AAAA.

☐ Valeur calculée:

☒ Ajouter à l'affichage par défaut