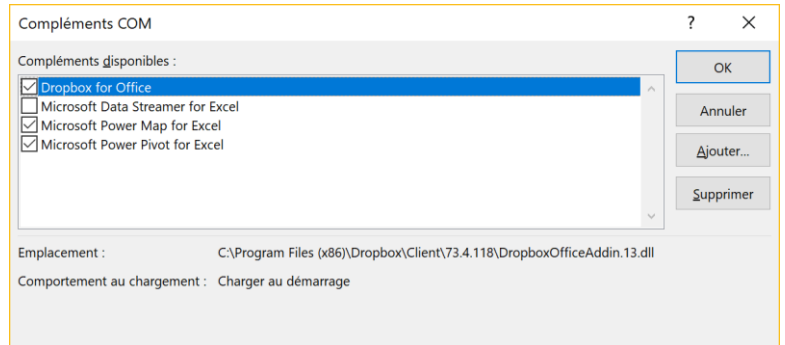


Power Pivot permet d'analyser des données relationnelles en provenance de plusieurs feuilles de calcul situées dans un même classeur ou dans des classeurs différents, dès lors que ces données peuvent être liées par une clé primaire et une clé externe. L'analyse est réalisée à l'aide de tableaux croisés dynamiques. Power Pivot n'est pas limité par la taille physique d'une feuille qui est d'environ 1 million de lignes.

Power Pivot est un complément d'Excel qui est désactivé par défaut. Il doit être activé avant d'être utilisé.

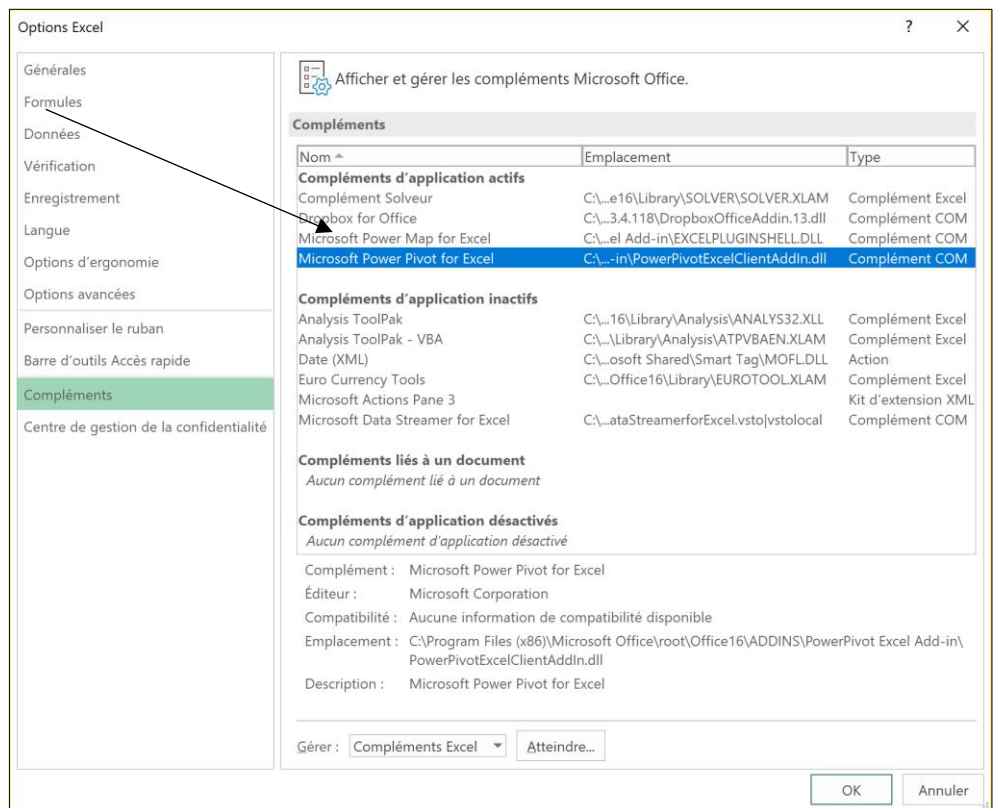
1. Activer Power Pivot

- Cliquez sur l'onglet **Fichier** puis sélectionnez **Options**.
- Activez l'onglet **Compléments** dans le volet gauche.
- Dans la zone **Gérer** au bas de la fenêtre, sélectionnez **complément COM**, puis cliquez le bouton **Atteindre...**
- Activez la case **Power Pivot**.



- Cliquez sur **Ajouter**.

⇒ Power Pivot est affiché dans la zone **Compléments d'application actifs** et un onglet Power Pivot est ajouté à la barre d'onglet.



Onglet Power Pivot

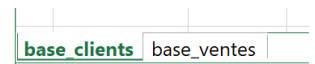
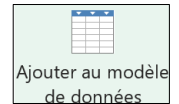


2. Charger les données à utiliser dans Power Pivot

Dans le cadre de cette fiche nous allons relier et analyser deux feuilles de données : la feuille Base_clients qui contient la liste des clients et la feuille Base_ventes qui contient le détail des ventes réalisés auprès des clients.

■ Préparer les tables à utiliser

- Mettre chaque table de données sous la forme de tableaux de données (fiche 35).
 - Attribuez à chaque tableau un nom significatif (modifier le nom attribué par défaut fiche 20).
 - Activez la première table à utiliser dans Power Pivot et cliquez une donnée de la table.
 - Cliquez sur l'onglet **Power Pivot** puis sur l'outil **Ajouter au modèle de données**.
- ⇒ Power Pivot est activé et la feuille de données est affichée sous la forme d'une feuille liée dans la fenêtre de Power Pivot.
- Activez la feuille Excel source en utilisant la combinaison de touches **[Alt] + [Tab]**.
 - Renouvelez l'opération avec la seconde feuille à utiliser dans power Pivot.
- ⇒ Les deux feuilles à utiliser sont affichées dans des onglets au bas de l'écran.



Les données numériques sont affichées dans un format brut. Il est possible de modifier le format des données en sélectionnant la colonne à traiter puis en utilisant les outils de mise en forme de l'onglet **Accueil**.

Avant mise en forme

N° client	Dernier achat	Peinture Qte	Sculpture Qte	œuvres achetés Qte	Sculpture €	Peinture €	CA total
1	01/01/2013 00...	1	0	1		1200	1200
2	04/05/2013 00...	3	0	3		3600	3600
3	05/08/2014 00...	1	1	2	2000	1200	3200
4	06/12/2014 00...	1	0	1		800	800
5	01/01/2012 00...	2	2	4	2000	2500	4500
6	03/05/2012 00...	0	2	2	900	0	900

Après mise en forme

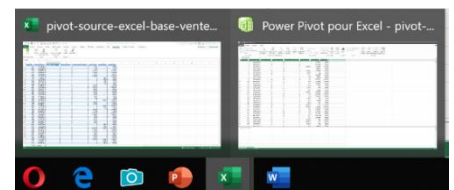
N° client	Dernier achat	Peinture Qte	Sculpture Qte	œuvres achetés Qte	Sculpture €	Peinture €	CA total
1	01/01/2013	1	0	1		1 200 €	1 200 €
2	04/05/2013	3	0	3		3 600 €	3 600 €
3	05/08/2014	1	1	2	2 000 €	1 200 €	3 200 €
4	06/12/2014	1	0	1		800 €	800 €
5	01/01/2012	2	2	4	2 000 €	2 500 €	4 500 €
6	03/05/2012	0	2	2	900 €	0 €	900 €

■ Activer Excel à partir de Power Pivot

- Activez l'affichage souhaité dans la barre des tâches en cliquant sur la feuille Excel ou Power Pivot.

■ Activer Power Pivot à partir d'Excel

- Cliquez sur l'onglet Power Pivot puis sur l'outil **Gérer**.



■ Supprimer une table de Power Pivot

- Cliquez-droit l'onglet de la feuille à supprimer dans Power Pivot – **Supprimer**.
- Confirmez la suppression.

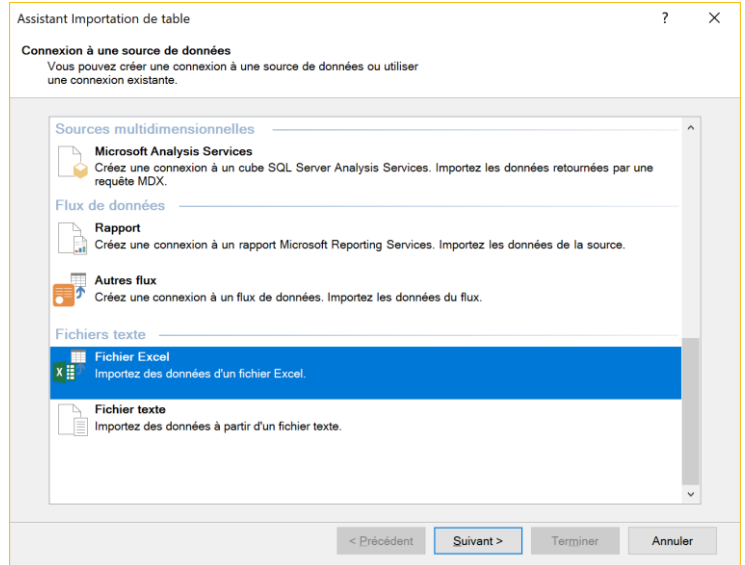
■ Importer une table externe

- Activez Power Pivot.
- Cliquez sur l'onglet **Accueil** puis sur l'outil **À partir d'autres sources**.

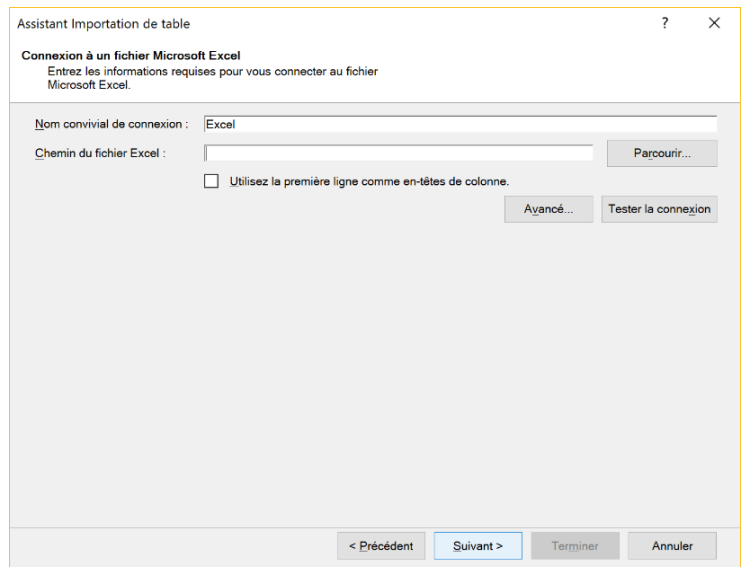


- Sélectionnez le format de la table à importer.

- Cliquez sur le bouton **Suivant**.



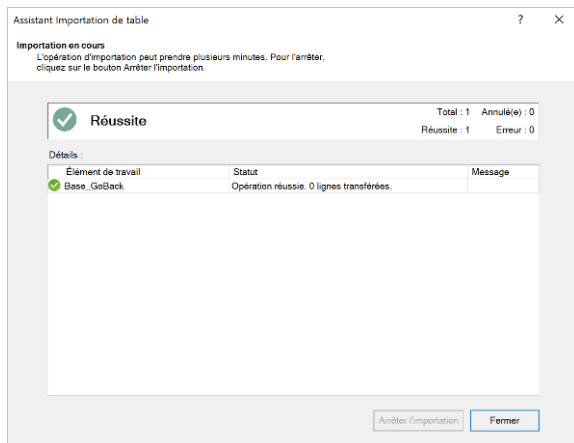
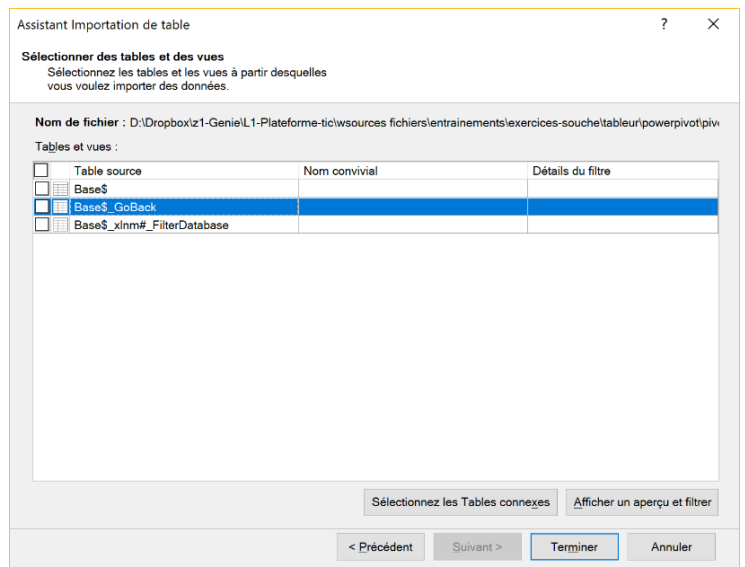
- Cliquez le bouton **Parcourir** et sélectionnez le fichier à importer.



- Cliquez sur le bouton **Suivant**.

- Sélectionnez éventuellement la table à importer puis cliquez sur le bouton **Terminer**.

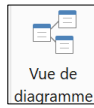
⇒ Une fenêtre de confirmation signale que l'importation a réussi et la table est ajoutée dans la fenêtre Power Pivot.



- Cliquez sur le bouton **Fermer**.

Relier les tables de données

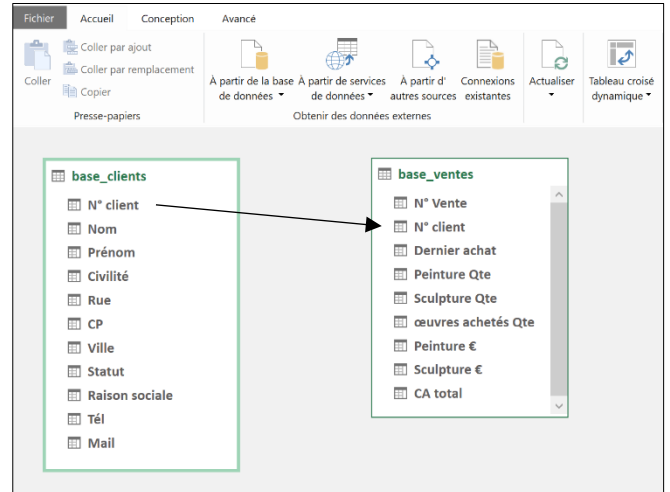
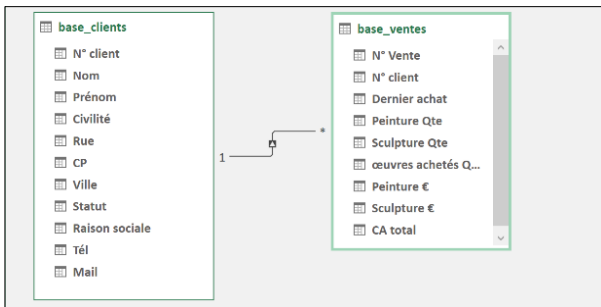
- Cliquez sur l'outil **Vue de diagramme**.



⇒ Les tables sont affichées dans une fenêtre. Il est possible d'en modifier la taille en cliquant-glissant les bordure.

- Cliquez le champ clé primaire de la table mère sur le champ clé externe de la table fille.

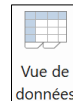
⇒ La relation entre les deux tables est matérialisée par un trait symbolique. Si vous survolez avec le curseur le trait, les champs en relation sont mis en évidence.



Visualiser les données

- Cliquez sur l'outil **Vue de données**.

⇒ Les données de la table sont affichées et un symbole inséré dans le nom du champ indique qu'il est lié à une autre table.

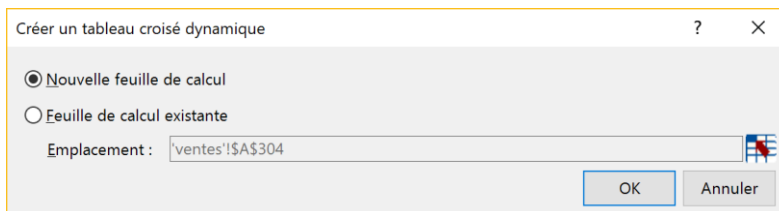
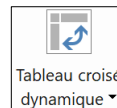


	[N° Vente]		
	N° Vente	N° ...	Dernier achat
1	v00071	71	02/04/2010
2	v00198	198	02/04/2010
3	v00325	325	02/04/2010

3. Créer un tableau croisé dynamique

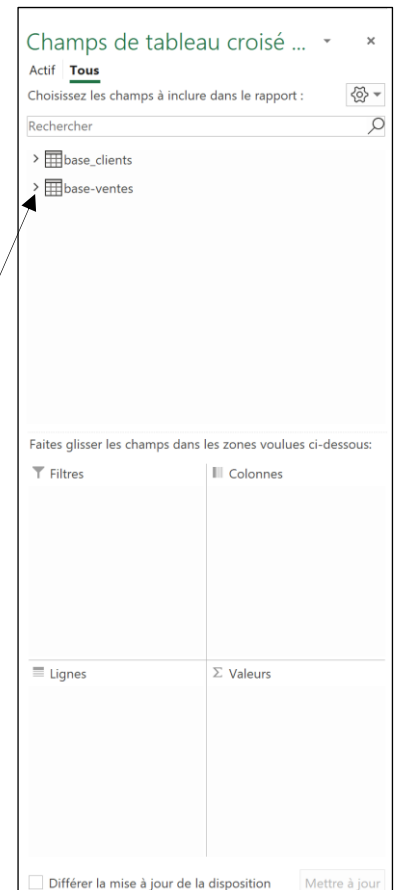
- Cliquez sur l'outil **Tableau croisé dynamique**.

⇒ Excel propose de créer le tableau sur une nouvelle feuille.



- Cliquez sur le bouton **OK** pour valider la proposition.

⇒ La feuille de calcul ouvre le volet de paramétrage à droite de l'écran. Ce dernier affiche les deux tables. Pour afficher les champs, cliquer le bouton > de la table à développer.



Le paramétrage est identique aux paramétrages étudiés dans les fiches 36 à 40 consacrées aux tableaux croisés dynamiques et aux graphiques croisés dynamiques.

Exemple illustré

Nous allons afficher les ventes en euros par année et par type d'entreprises.

Pour cela nous activons les champs suivants :

- ✓ Statut de la base clients que nous mettons en ligne,
- ✓ Année de la table Ventes que nous mettons en colonnes,
- ✓ CA total que nous mettons dans la zone Valeurs.

Le tableau se présente ainsi :

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable and the PivotTable Field List. The PivotTable is located in the range D4:H7 and displays the following data:

Somme de CA total	Étiquettes de colonnes						
Étiquettes de lignes	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total général
Entreprise	104 800 €	92 280 €	52 740 €	121 060 €	81 850 €	95 240 €	547 970 €
Particulier	265 080 €	405 960 €	300 920 €	413 500 €	184 010 €	311 840 €	1 881 310 €
Total général	369 880 €	498 240 €	353 660 €	534 560 €	265 860 €	407 080 €	2 429 280 €

The PivotTable Field List on the right is configured as follows:

- Actif:** Tous
- Rechercher:** (empty)
- Champs à inclure dans le rapport:**
 - Année
 - Peinture Qte
 - Sculpture Qte
 - Total Qte
 - Peinture €
 - Sculpture €
 - CA total
- Faites glisser les champs dans les zones voulues ci-dessous:**
 - Filtres:** (empty)
 - Colonnes:** Année
 - Lignes:** Statut
 - Valeurs:** Somme de CA total
- Différer la mise à jour de la disposition:** Mettre à jour