

AQUILA

Guide Utilisateur

Talend et Excel

Ce guide utilisateur est destiné au responsable des réservations du CE du groupe IPM-Company

Table des matières

I-	Introduction.....	2
II-	Guide Talend	2
1-	Matériel nécessaire	2
2-	Utilisation de Talend.....	2
III-	Guide Tableau.....	8

I- Introduction

Ce guide vous aidera à vous familiariser avec Talend afin de produire une base de données qui servira de support à vos analyses sur l'activité de réservation et avec Excel qui vous aidera à réaliser vos analyses à partir de cette même base de données.

II- Guide Talend

Talend nous permet de récupérer les données dans l'entrepôt de données, et d'y appliquer les premiers traitements. Ainsi, les données concernant la réservation ont été extraites, traitées et enfin stockées sous forme de tables dans l'entrepôt de données sous le SGBD Oracle.

Le guide se présente en deux parties : d'une part le matériel dont vous devez disposer pour utiliser Talend et d'autre part, un guide décrivant l'utilisation de ce logiciel:

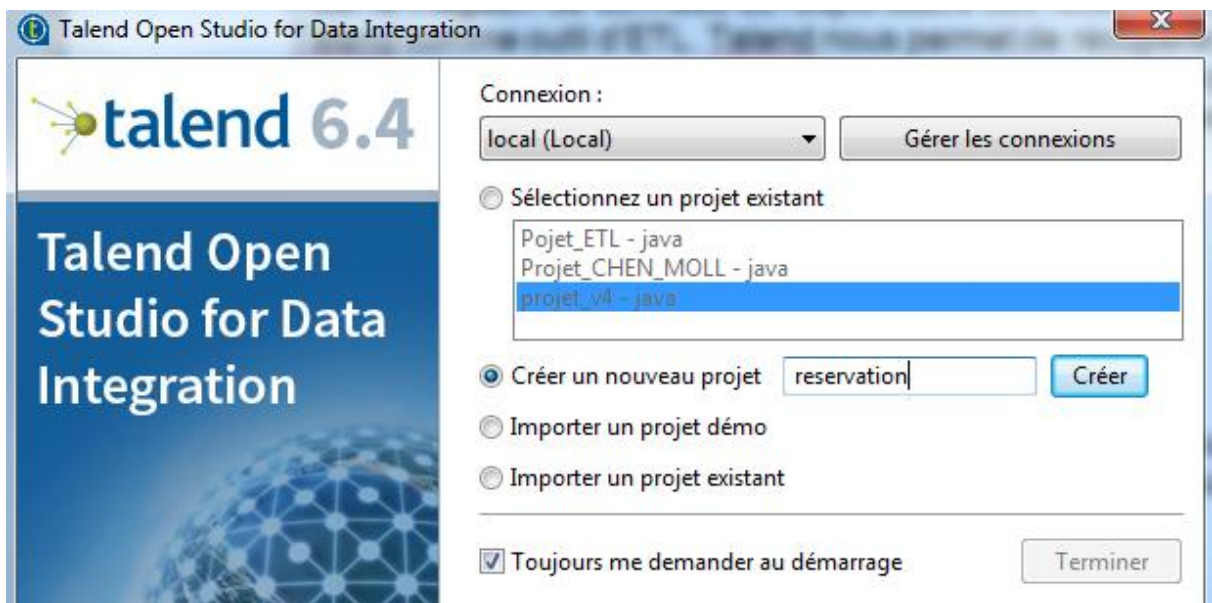
1- Matériel nécessaire

Pour utiliser ce logiciel, le matériel suivant est nécessaire :

- Un ordinateur qui servira de support pour toutes les applications
- Talend Open Studio for Data Integration qui servira à créer la base de données

2- Utilisation de Talend

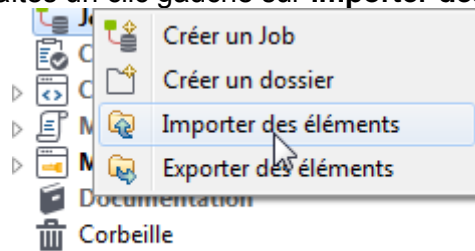
La première étape à réaliser est de lancer Talend Open Studio for Data Integration, la fenêtre suivante apparaît alors :



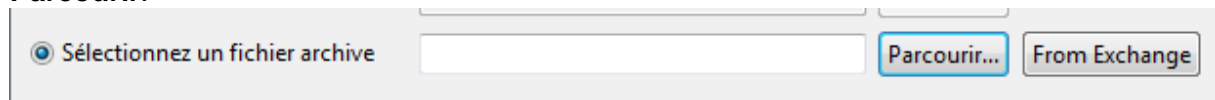
Si c'est la première fois que vous utilisez Talend sur un ordinateur, prenez soin de bien sélectionner le projet que vous auriez auparavant placé dans le dossier où se situent les projets Talend. Cliquez ensuite sur **Terminer**.

Sinon créez un nouveau projet en lui donnant un nom (« reservation » ci-dessus) puis cliquez sur **créer**.

Si vous avez créé un nouveau projet, effectuez un clic droit sur le job (en haut à gauche de la fenêtre qui s'affiche) et faites un clic gauche sur **importer des éléments** :

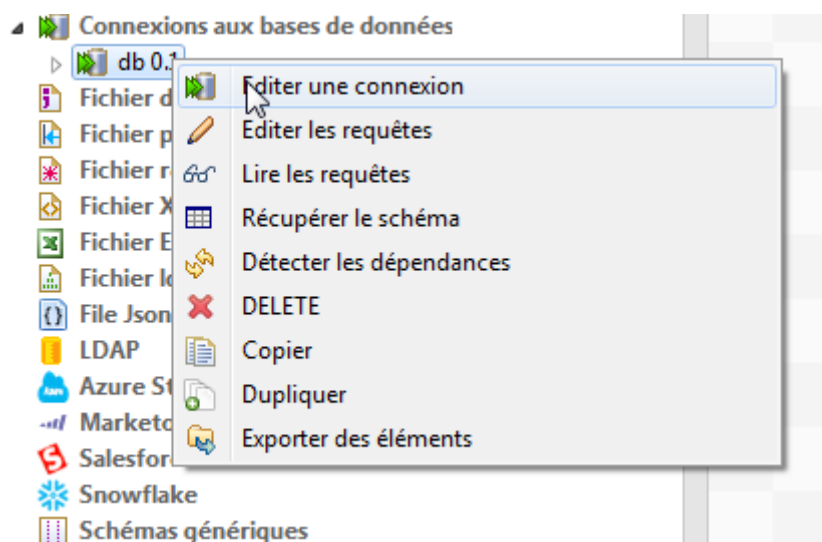


Vous aurez alors à sélectionner un fichier dans la boîte de dialogue suivante en cliquant sur **Parcourir**:



Le fichier à sélectionner est celui qui vous a été fourni : **job_reserver.zip**.

La deuxième étape dans l'utilisation de Talend est de modifier la configuration de votre connexion à la base de données. Pour cela, il vous faut faire un clic droit sur « **db 0.1** » dans la partie **Connexion aux bases de données** comme indiqué ci-dessous :



Cliquez ensuite sur **Editer une connexion**. La boîte de dialogue suivante apparaît alors :

Connexion à la base de données

Mettre à jour la connexion à une base de données - Etape 2/2

⚠ Le schéma de la base doit être spécifié

DB Type: Oracle with SID

Version de la base de données: Oracle 11

Chaîne de caractères de connexion: jdbc:oracle:thin:@etu-web2:1550:SIAD

Identifiant: projet_liu

Mot de passe:

Serveur: etu-web2

Port: 1550

SID: SIAD

Vérifier

Propriétés de la base de données

Syntaxe SQL: SQL 92

String Quote: "

Caractère Null: 0

Exporter en tant que contexte

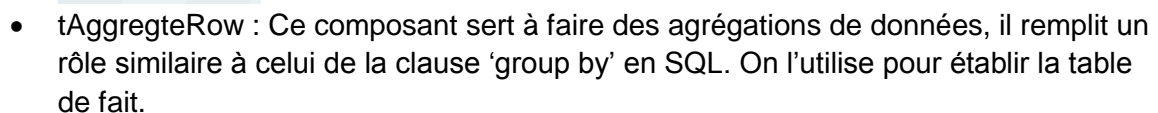
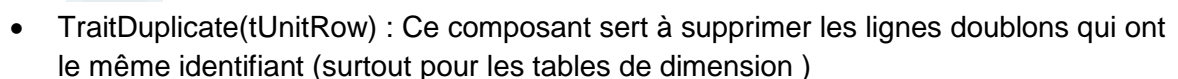
Revenir au contexte précédent

[Comment installer un pilote](#)

< Back Next > Finish Cancel

Il vous faut maintenant saisir les informations qui permettront la connexion à l'entrepôt de données. Il est important de noter que la **Version de la base de données** est **Oracle 11**, le **Port** est le **1550**. Cliquez ensuite sur **Finish**.

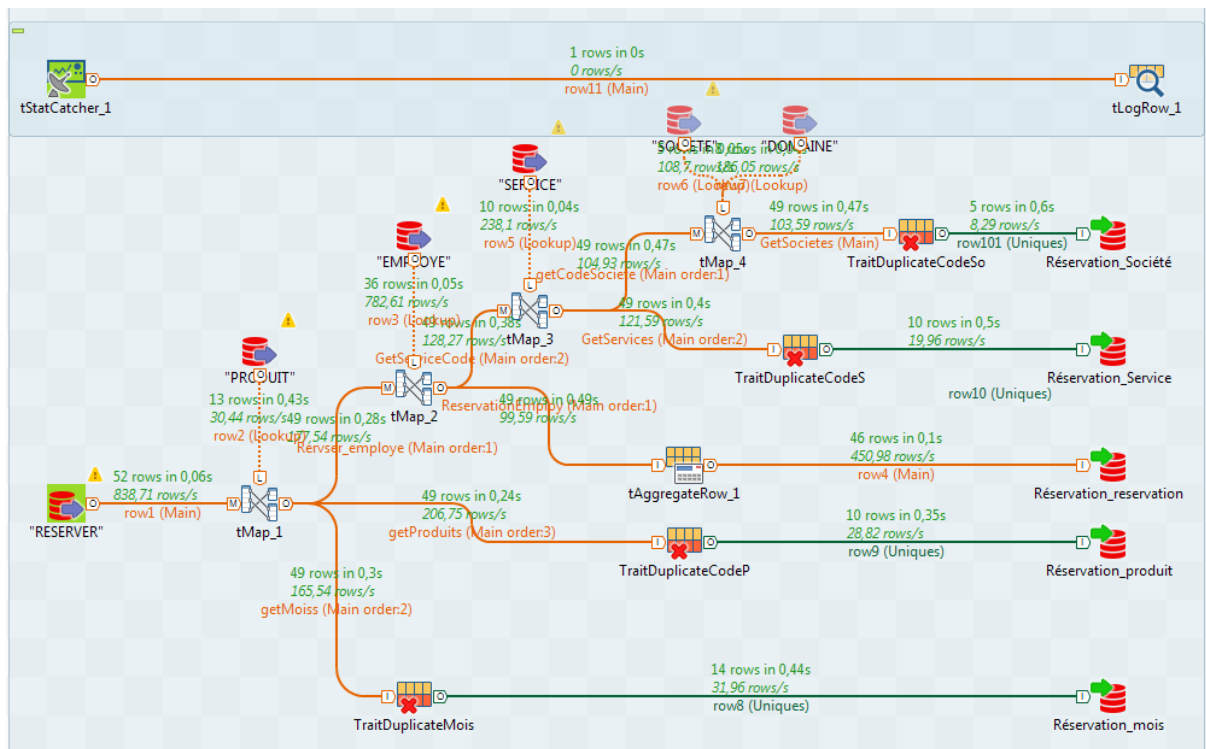
- tMap : Ce composant sert à lier deux tables dans la base de données, et effectuer des traitements comme la modification du type de données en sortie.



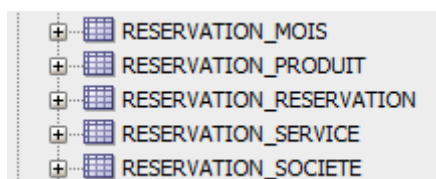
Pour exécuter le job, il vous suffit de cliquer sur l'icône suivante dans la barre de menus:



Votre job change alors d'état passant d'un état initial à un état final comme il vous est possible de voir dans la capture d'écran suivante :



Les données sont maintenant à jour dans la base de données : elles se situent dans les tables suivantes : reservation_mois, reservation_produit, reservation_service, reservation_société, et reservation_reservation.



Et le log servant à évaluer le déroulement de l'exécution du job retourne le résultat suivant :

Démarrage du job job à 10:56 15/03/2018.

[statistics] connecting to socket on port 3446

[statistics] connected

#1. tLogRow_1--tLogRow_1	
key	value
moment	2018-03-15 10:56:34
pid	pDFET2
father_pid	pDFET2
root_pid	pDFET2
system_pid	1304
project	MAGASIN_RESERVATION
job	job
job_repository_id	_pSAH0BdcEei2gutcYmh4_Q
job_version	0.1
context	Default
origin	null
message_type	begin
message	null
duration	null

#1. tLogRow_1--tLogRow_1	
key	value
moment	2018-03-15 10:56:35
pid	pDFET2
father_pid	pDFET2
root_pid	pDFET2
system_pid	1304
project	MAGASIN_RESERVATION
job	job
job_repository_id	_pSAH0BdcEei2gutcYmh4_Q
job_version	0.1
context	Default
origin	null
message_type	end
message	success
duration	1353

[statistics] disconnected

Job job terminé à 10:56 15/03/2018. [Code sortie=0]

Vos données sont prêtes, il n'y a plus qu'à lancer Excel et faire vos analyses :

III- Guide Excel

La restitution dans l'outil Excel servira de support à vos analyses sur les axes d'analyse que vous souhaitez. C'est un logiciel de BI intuitif qui permet une bonne visualisation et donc une bonne compréhension des données. Ses avantages sont sa rapidité, sa simplicité et sa présence importante sur le marché des tableurs.

Le guide se présente en deux parties : d'une part le matériel dont vous devez disposer pour utiliser Excel et d'autre part, un guide décrivant l'utilisation de ce logiciel:

1- Matériel nécessaire

Pour utiliser ce magasin, le matériel suivant est nécessaire :

- Un ordinateur qui servira de support pour toutes les applications
- L'application odbcad32 qui permettra de créer la liaison entre l'univers Business Object et l'entrepôt de données.
- Microsoft Excel (la version 2010 a été utilisée lors de ce guide)

2- Utilisations des applications

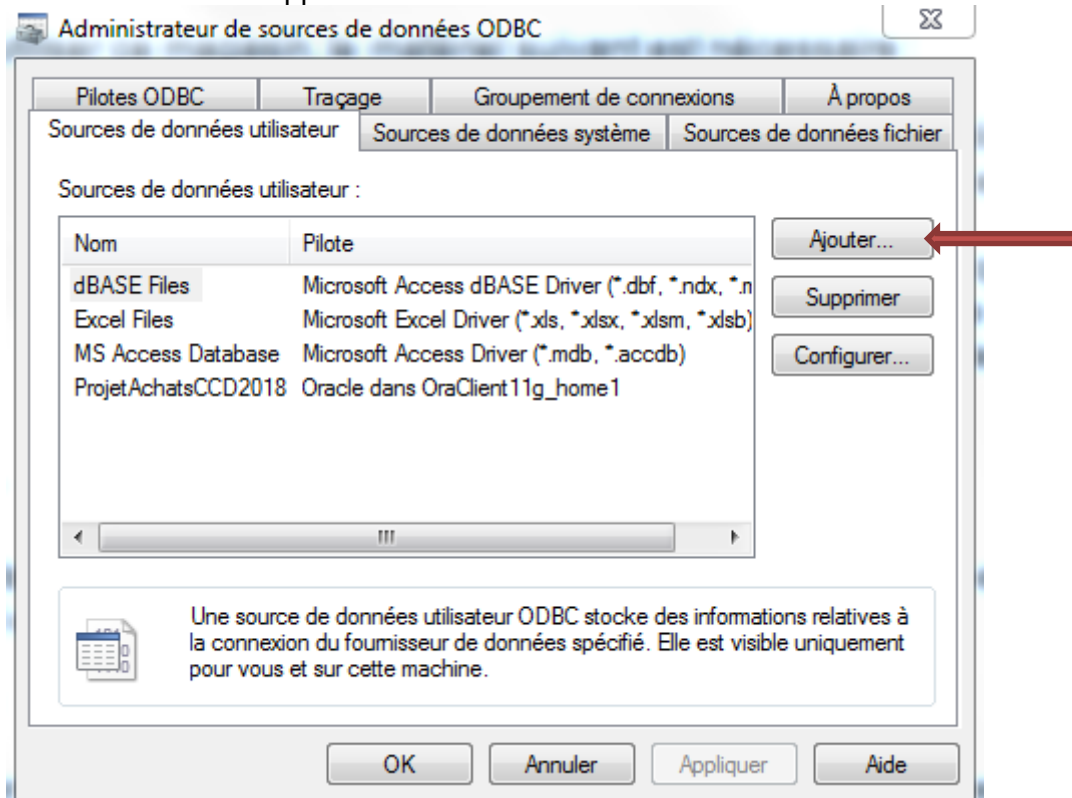
Le détail de l'utilisation des différentes applications se trouve ci-après dans l'ordre dans lequel elles ont été énoncées dans la partie précédente :

a) Liaison ODBC avec l'entrepôt de données

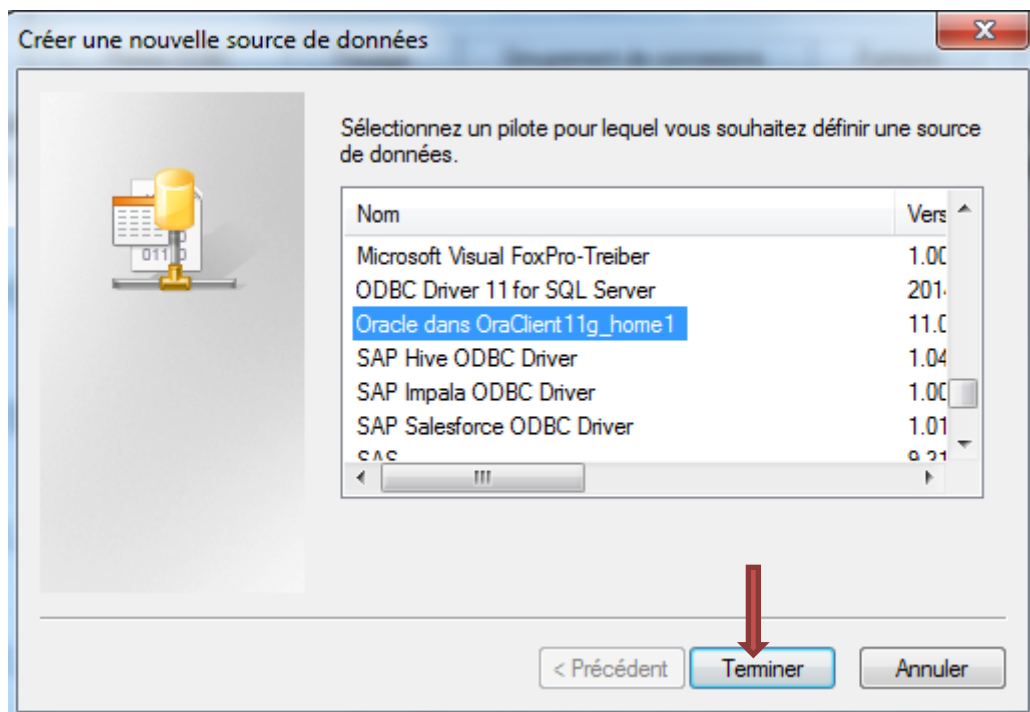
La première étape dans la mise en place de rapport est la connexion à la base de données (ici l'entrepôt de données) à l'aide de l'application odbcad32. Pour cela nous devons exécuter le fichier **odbcad32.exe** qui se situe dans le dossier suivant :

C:\Windows\SysWOW64.

L'interface suivante apparaît alors :



Il vous faut ensuite créer une nouvelle source de données en cliquant sur le bouton **Ajouter** dans l'onglet **Sources de données utilisateur**. Cela mène à la boîte de dialogue suivante :



Il vous faut sélectionner le pilote « **Oracle dans OraClient11g_home1** » qui est le pilote adéquat pour vous mettre en relation avec l'entrepôt de données puis cliquer sur **Terminer** pour clore cette boîte de dialogue.

Cette fermeture entraîne l'ouverture d'une deuxième boîte de dialogue suivante qui permet de créer le lien vers l'entrepôt de données:

Oracle ODBC Driver Configuration

Data Source Name: ProjetAchatsCCD2018

Description: Connexion à l'entrepôt de données

TNS Service Name: SIID

User ID: projet_analyse

Buttons: OK, Cancel, Help, Test Connection

Tabs: Application, Oracle, Workarounds, SQLServer Migration

Options (Application tab):

- Enable Result Sets: ☒
- Enable Query Timeout: ☒
- Read-Only Connection: ☐
- Enable Closing Cursors: ☐
- Enable Thread Safety: ☒

Batch Autocommit Mode: Commit only if all statements succeed

Numeric Settings: Use Oracle NLS settings

Vous devez d'abord compléter les champs **Data Source Name**, **TNS Service Name** et **User ID** (le champ Description est optionnel). Le nom de la source de données sera utilisée par la suite dans la conception de l'univers Business Object, le nom du service TNS est l'instance qui contient l'entrepôt de données (ici SIID) et l'identifiant de l'utilisateur et l'identifiant qui sert à se connecter à l'entrepôt de données (ici projet_analyse). Avant de valider en cliquant sur le bouton **OK** vous devez tester la connexion en cliquant sur le bouton **Test Connection** :

Oracle ODBC Driver Connect

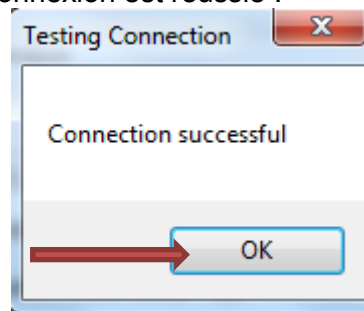
Service Name: SIID

User Name: projet_analyse

Password:

Buttons: OK, Cancel, About...

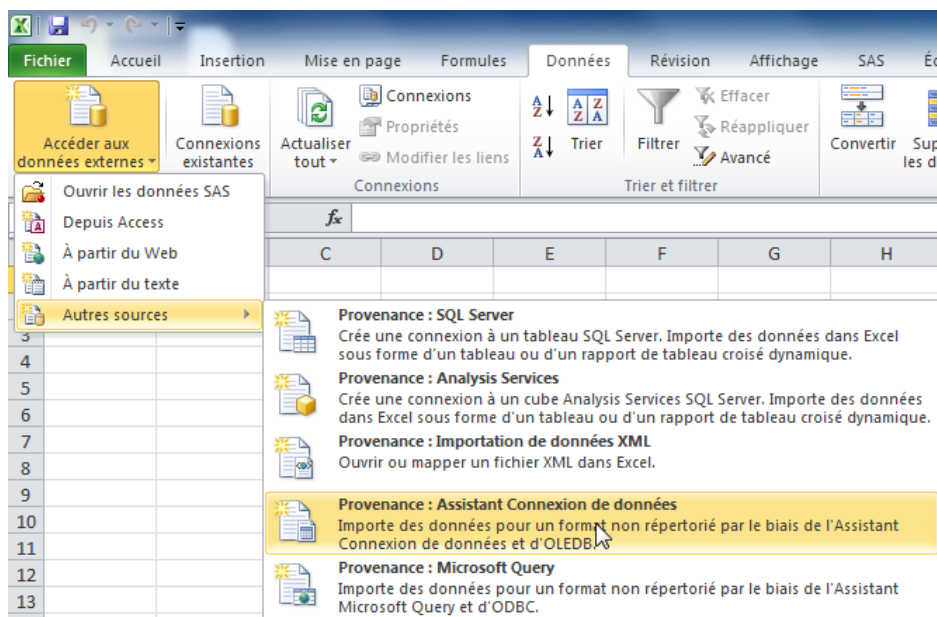
Le mot de passe à entrer est celui qui permet de se connecter à l'entrepôt de données. La fenêtre suivante s'affiche si la connexion est réussie :



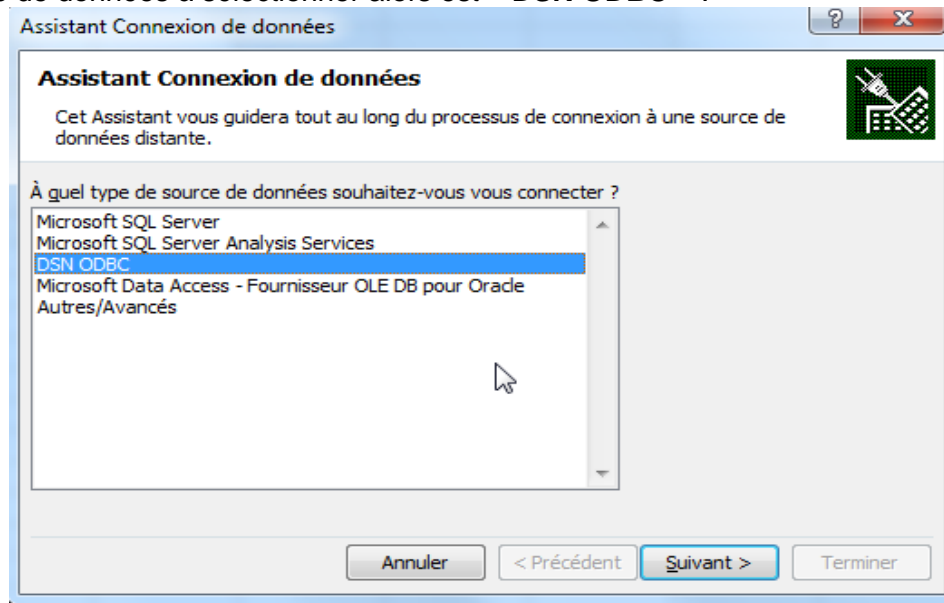
Vous devez ensuite valider en cliquant sur **OK** ce qui vous renvoie sur la première fenêtre que vous pouvez maintenant clore en cliquant de nouveau sur **OK**.

b) Magasin de données Excel

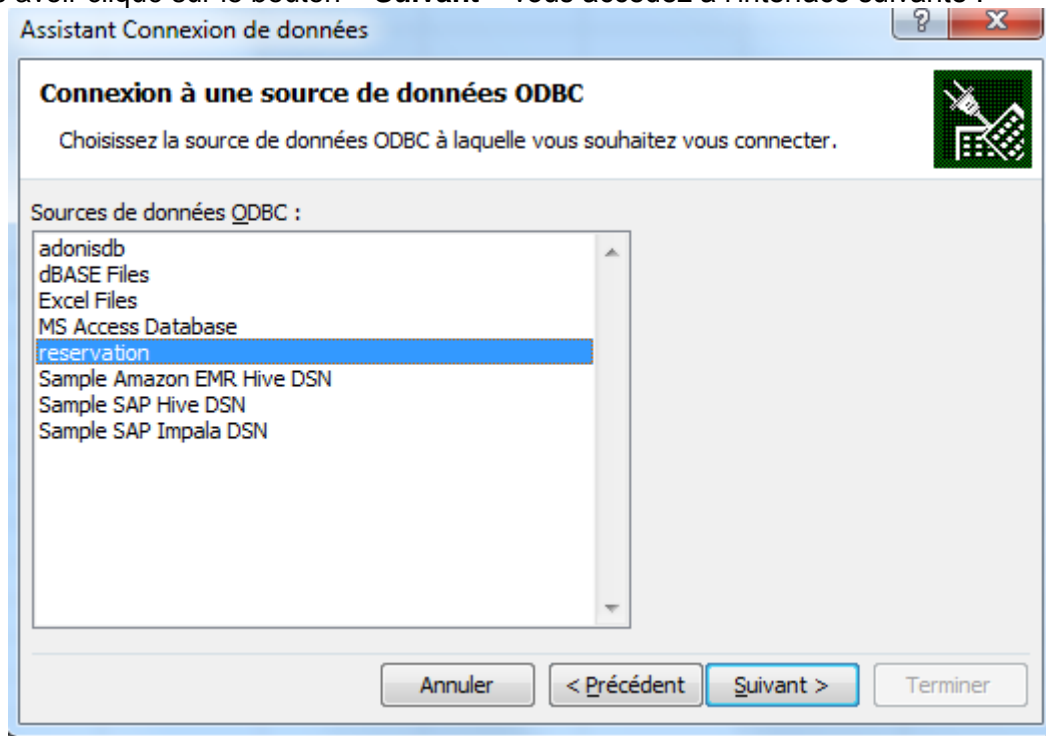
La première chose à effectuer est d'accéder à la connexion ODBC créée précédemment et d'actualiser les données utilisées par le magasin de données. Pour cela, dans la barre d'outil, cliquez sur « **Accéder aux données externes** » et sélectionnez « **Provenance : Assistant Connexion de données** » dans la liste déroulante qui apparaît comme indiqué ci-dessous :



La source de données à sélectionner alors est « **DSN ODBC** » :

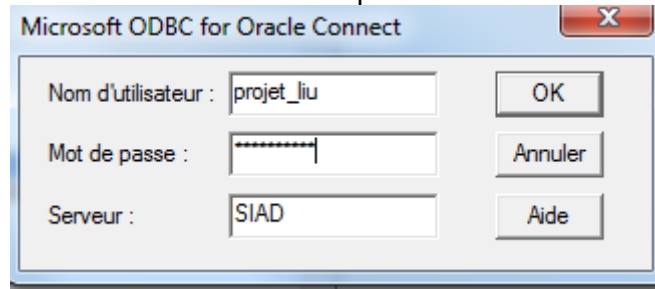


Après avoir cliqué sur le bouton « **Suivant** » vous accédez à l'interface suivante :



Il vous faut maintenant sélectionner la connexion précédemment créée à l'aide du logiciel ODBCAD32 (ici, « **reservation** ») puis cliquez sur « **Suivant** ».

Rentrez maintenant les identifiants nécessaires pour vous connecter à la base de données :



Votre magasin de données étant à jour, vous pouvez ouvrir le fichier magasin_reservation.xlsx.

Vous observez maintenant la présence de cinq feuilles différentes :

Feuille « TU »

La feuille « TU » contient le tableau universel englobant toutes les données utilisées par la suite.

Feuille « TI »

La feuille « TI » qui contient un tableau intermédiaire servant à réaliser des agrégations nécessaires à une analyse plus dynamique dans les feuilles d'analyses.

Les trois dernières feuilles sont des feuilles de restitutions sur lesquelles vos analyses pourront s'appuyer :

Feuille « Analyse_Globale »

La feuille « Analyse_Globale » contient un ensemble d'indicateurs ainsi que deux diagrammes en secteur qui vous permettront de vous faire une idée rapide sur l'état actuel des réservations.

Feuille « Analyse_Détaillée »

La feuille « Analyse_Détaillée » contient plusieurs tableaux croisés dynamiques qui vous donneront accès à des informations plus détaillées sur les réservations et vous permettront donc d'approfondir vos analyses.

Feuille « Interrogation_Libre »

La feuille « Interrogation_Libre » vous permet d'effectuer, comme son nom l'indique, des analyses libres. Pour l'instant elle vous donne accès à un filtre avancé. Cette feuille permet d'éviter tout calcul sur le tableau universel tout en étant lié au tableau universel pour la garder à jour.