

# FORMATION AU MODULE XL

## CAHIER DE FORMATION

COURS XL.DOCX

---

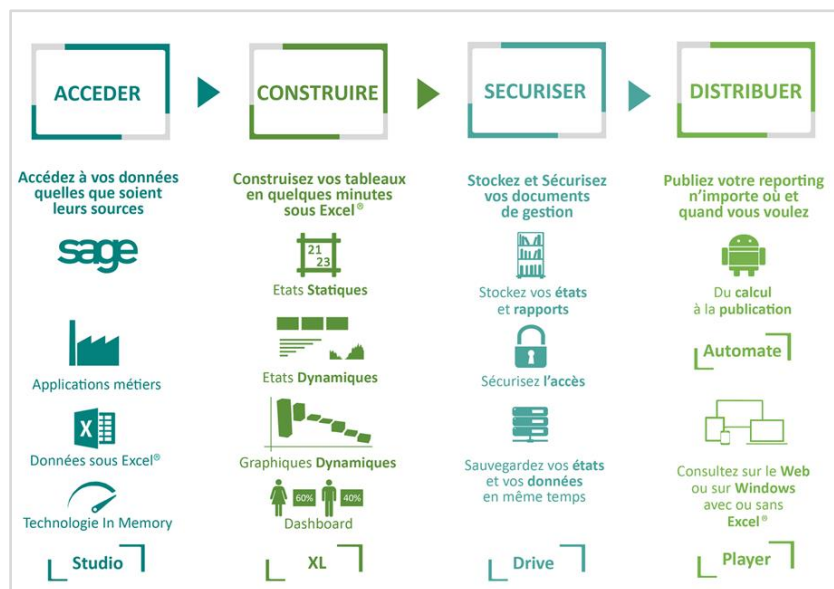
Document mis à jour pour la version 24.3.1.0

## PLAN DE COURS

<b>MODULE 1 : PRÉSENTATION MODULE XL</b> .....	<b>4</b>
1. PRÉSENTATION DU PRODUIT.....	4
2. MISE EN APPLICATION.....	5
<b>MODULE 2 : PRÉSENTATION MOTEUR XL</b> .....	<b>6</b>
1. PRÉSENTATION DU MOTEUR.....	6
2. PRÉSENTATION RAPIDE DE LA BARRE D'OUTILS XL.....	6
3. INTERACTION D'EXCEL® AVEC LE MOTEUR.....	8
4. SYNTAXE ATTENDUE PAR LE MOTEUR.....	8
<b>MODULE 3 : ASSISTANT CELLULE</b> .....	<b>10</b>
1. PRÉSENTATION DE L'ASSISTANT CELLULE.....	10
2. COMMENT FAIRE.....	11
3. MISE EN APPLICATION.....	17
<b>MODULE 4 : ASSISTANT LISTE</b> .....	<b>19</b>
1. PRÉSENTATION DE L'ASSISTANT LISTE.....	19
2. COMMENT FAIRE.....	20
3. MISE EN APPLICATION.....	28
<b>MODULE 5 : ASSISTANT CUBE</b> .....	<b>30</b>
1. PRÉSENTATION DU CUBE.....	30
2. COMMENT FAIRE.....	31
3. MISE EN APPLICATION.....	37
<b>MODULE 6 : ASSISTANT FILTRE</b> .....	<b>39</b>
1. PRÉSENTATION DE LA FONCTION.....	39
2. COMMENT FAIRE.....	40
3. MISE EN APPLICATION.....	46
<b>MODULE 7 : ASSISTANT ECRITURE</b> .....	<b>48</b>
1. PRÉSENTATION DE L'ASSISTANT ECRITURE.....	48
2. COMMENT FAIRE.....	49
3. MISE EN APPLICATION.....	51
<b>MODULE 8 : JAUGE</b> .....	<b>52</b>
1. PRÉSENTATION DE L'ASSISTANT JAUGE.....	52
2. COMMENT FAIRE.....	53
3. MISE EN APPLICATION.....	54
<b>MODULE 9 : ASSISTANT GRAPHIQUE</b> .....	<b>55</b>
1. PRÉSENTATION DE LA FONCTION.....	55
2. COMMENT FAIRE.....	56

3. MISE EN APPLICATION.....	61
<b>MODULE 10 : VENTILATION .....</b>	<b>63</b>
1. PRESENTATION DE LA VENTILATION.....	63
2. MISE EN APPLICATION.....	63
<b>MODULE 11 : FONCTIONS PERSONNALISEES .....</b>	<b>64</b>
1. PRESENTATION DES FONCTIONS PERSONNALISEES .....	64
2. COMMENT FAIRE .....	64
3. MISE EN APPLICATION.....	67
<b>MODULE 12 : SOMMAIRE .....</b>	<b>68</b>
1. PRESENTATION DU SOMMAIRE.....	68
2. COMMENT FAIRE .....	68
3. MISE EN APPLICATION.....	68
<b>MODULE 13 : DETAILS .....</b>	<b>69</b>
1. PRESENTATION DE LA FONCTION DETAILS.....	69
2. COMMENT FAIRE .....	70
3. MISE EN APPLICATION.....	72
<b>MODULE 14 : AUDIT XL .....</b>	<b>74</b>
1. PRESENTATION DE L’AUDIT XL.....	74
2. COMMENT FAIRE .....	75
3. MISE EN APPLICATION.....	81
<b>MODULE 15 : PUBLICATION .....</b>	<b>83</b>
1. PRESENTATION DES FONCTIONS .....	83
2. ENCART « PUBLIER » .....	84
3. MENU EXCEL® « FICHIER ».....	87
<b>MODULE 16 : BIBLIOTHEQUE DE DOCUMENTS.....</b>	<b>88</b>
1. PRESENTATION DE LA FONCTION .....	88
2. COMMENT FAIRE .....	89

## 1. Présentation du produit



**Erreur ! Source du renvoi introuvable.** XL se place dans une offre globale de Reporting permettant de travailler dans Excel® sur des données de production ou répliquées dans un entrepôt de données.

**Le module XL** est l'Addin Excel du logiciel de reporting permettant de créer des formules capables d'interroger des données SQL. Il utilise les informations paramétrées par le connecteur pour comprendre le modèle de données et générer les requêtes SQL.

**Le module XL** est accessible dans l'application Microsoft Office Excel®. Ce module apparaît comme un **Menu complémentaire**.

L'Addin permet :

- D'interroger des données et de les renvoyer dans le tableur Excel®.
- De mettre en évidence des informations par des fonctionnalités graphiques.
- D'envoyer des données du tableur Excel® vers une base de données (Assistant écriture).

## Préambule technique :

Le module XL apparaît normalement en onglet Excel juste après l'installation du produit, vous pourrez le lancer en vous y connectant avec vos identifiants puis effectuer vos calculs.

**En cas de problème de lancement ou recalcul, merci de vérifier avec votre intégrateur les éléments suivants :**

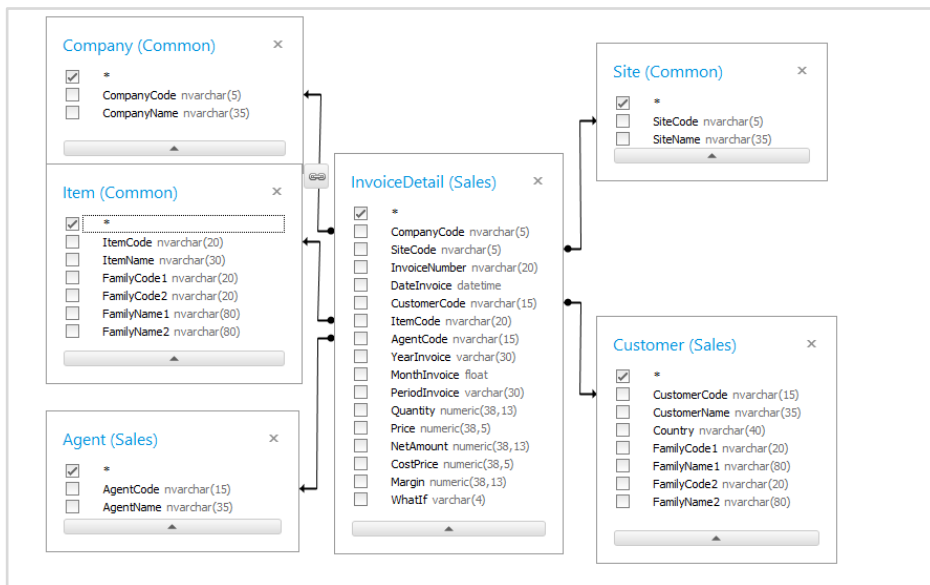
- Menu Présent dès le démarrage d'Excel.
- Complément Excel « *AssistantXL.Connect + Functions* » coché.
- Chaîne de connexion présente (après avoir cliqué sur « Ouvrir Session »).
- Test de connexion avec votre compte Utilisateur.
- Le test d'un Assistant Liste quelconque (afin d'être certains que le problème ne vient pas d'un Assistant en particulier).

---

## 2. Mise en Application

Pour réaliser une mise en application de ce support de cours, nous utiliserons un cas pratique à partir de notre Connecteur « Environnement Démonstration ».

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION, spécialisée dans la vente de matériel High-tech, a besoin de réaliser des statistiques précises sur les ventes et le calcul de marge par transaction effectuée dans les différents magasins dont il est responsable. Les données sont mises à disposition par le service informatique dans plusieurs tables provenant de son système d'information.



Nous avons réalisé au préalable un Connecteur sur la base de données constituée par le module Studio. Ces notions sont présentées dans le [cours Studio](#).

Nous présenterons au fur et à mesure de ce support de cours comment travailler sur les données du client dans le module XL.

### 1. Présentation du Moteur

Le moteur du module XL permet de réaliser les traitements d'interprétation et de traduction entre les formules du module et les bases de données interrogées.

Le moteur interprète la formule afin d'extraire les informations nécessaires à l'interrogation de la base de données. Pour créer une requête SQL, le moteur récupère le paramétrage nécessaire dans le Référentiel (créé et maintenu dans le module Studio, soit le « Connecteur », contenant des « Modèles », qui eux-mêmes contiennent des « Dictionnaires »).

La requête générée est optimisée par le moteur, celui-ci réalisant un nettoyage des éléments inutiles (tables non nécessaires) à la bonne exécution de la requête.

Une autre fonction du moteur est de traduire les éléments placés en filtre. Par exemple, si l'utilisateur a placé comme filtre l'Intitulé Magasin est égal à Paris\*, le moteur traduit [Intitulé Magasin] LIKE 'Paris%'.

Une fois la requête construite, le moteur l'envoie au gestionnaire de base de données. Celui-ci traite la requête et envoie les enregistrements demandés au moteur.

Le moteur traite alors les enregistrements selon leur type de colonne et renvoie les enregistrements à la formule.

### 2. Présentation rapide de la barre d'outils XL

La barre d'outils XL est divisée en plusieurs catégories :

**Concevoir** : Fonctions permettant de créer vos assistants de restitution selon vos besoins :

- Assistant Cellule : une formule qui renvoie une valeur dans une cellule par rapport à des critères de sélection présents dans la feuille Excel<sup>®</sup> ou dans l'assistant.
- Assistant Liste : une formule qui renvoie une plage de cellules dynamique en lignes par rapport à des critères de sélection présents dans la feuille Excel<sup>®</sup> ou dans l'assistant.
- Assistant Cube : une formule qui renvoie une plage de valeur dans une plage de cellules dynamique en lignes et en colonnes par rapport à des critères de sélection présents dans la feuille Excel<sup>®</sup> ou dans l'assistant.
- Assistant Filtre : permet de renvoyer dans Excel<sup>®</sup> des valeurs préfiltrées et renvoyées par Excel pour une utilisation dans un autre assistant susmentionné.

**Analyser** : Fonctions permettant le détail sur les valeurs renvoyées par les formules.

- Audit XL : fonction dynamique dans Excel<sup>®</sup> permettant d'afficher le détail d'un assistant cellule sous la forme d'un assistant liste.
- Détails : fonction dynamique non Excel<sup>®</sup> permettant l'exploration des données renvoyées par une cellule.
- Gérer les favoris/Favoris : contient les détails et audits pré-paramétré par vos soins.

**Visualiser** : Fonction de Dashboard pour la mise en avant de données/indicateurs de manière graphique.

- Jauges : pour présenter une donnée particulière via une jauge.
- Graphiques : pour alimenter directement les graphiques de type Excel<sup>®</sup> avec vos données.

**Accélérer** : Fonctions permettant d'accélérer la construction des rapports.

- Collage Formule : fonction intelligente dépassant les capacités de collage de formule classique d'Excel<sup>®</sup>. En Assistant cellule, le résultat du collage s'adapte aux filtres dits « variants » (voir chapitre « Assistant Cellule » pour plus d'informations).
- Ventilation : permet de générer une feuille par valeur renvoyée par le critère/filtre sélectionné.
- Sommaire : permet la création d'un sommaire avec liens hypertextes.
- Fonctions personnalisées : permet la construction de fonctions complexes afin d'augmenter l'interactivité de votre classeur (images variables, lignes masquées, etc.).

**Calculer** : Par défaut le module laisse Excel<sup>®</sup> en calcul automatique. Vous pouvez choisir par vous-même le mode de calcul souhaité.

- Recalculer Sélection : calcule la sélection active.
- Recalculer Feuille : calcule les formules du module de la feuille active.
- Recalculer Classeur : calcule les formules du module du classeur actif.

**Consolider** : Permet de récupérer les données présentes dans la feuille Excel<sup>®</sup> et les envoyer dans un entrepôt de données défini.

- Assistant Écriture : Permet le paramétrage de vos intégrations de données (comme un budget prévisionnel par exemple).
- Gérer les Favoris/Favoris : Permet la gestion et l'utilisation de vos Assistants Écritures pré-paramétrés.

**Publier** : Permet de diffuser vos états de différentes manières :

- Mail : Ajoute une copie de votre classeur comme une pièce jointe d'un nouveau courriel dans votre messagerie par défaut au format xlsx ou PDF. La fonction propose également de supprimer les formules, de vider les données, de choisir les feuilles que l'on souhaite publier. On peut également jouer sur l'apparence en supprimant le quadrillage ou masquer les entêtes de colonnes ou de lignes.
- Réseau : Ouvre une fenêtre d'enregistrement au format xlsx ou PDF. La fonction propose également de supprimer les formules, de vider les données, de choisir les feuilles que l'on souhaite publier. On peut également jouer sur l'apparence en supprimant le quadrillage ou masquer les entêtes de colonnes ou de lignes. Si on renseigne simplement le nom du fichier sans préciser le chemin, le fichier est enregistré dans « Documents »
- Drive : Ouvre le drive vous permettant d'y enregistrer le document (afin d'être consultable ensuite sur notre module Player).
- Diffusion : Permet l'envoi de tableaux au format office vers le module Online

**Informations** : Permet de gérer les options liées à l'utilisateur ainsi que la fermeture de session.

- Options : Permet de paramétrer le nombre de lignes maximales que vos tableaux peuvent afficher, d'activer ou non les traces de vos requêtes, de saisir une nouvelle licence et enfin de modifier votre mot de passe.
- Informations (session déconnectée uniquement) : Vous renseigne sur la version du module XL.

---

### 3. Interaction d'Excel® avec le moteur

Par défaut, Microsoft Office Excel® est en calcul automatique. En utilisant **Erreur ! Source du renvoi introuvable**. XL, l'utilisateur peut rester en calcul automatique ou passer en calcul sur ordre.

Quand se déclenche le moteur ? En calcul automatique, le moteur est lancé dès qu'une cellule stockant une formule =@RIK ou une cellule dépendante à une formule **Erreur ! Source du renvoi introuvable**.est modifiée. Cette méthode permet la réalisation de rafraichissement sélectif des cellules concernées par une modification.

Autre possibilité (et comme vu dans le Cours 2) : l'application permet de rafraîchir l'ensemble des cellules stockant une formule =@RIK en forçant le calcul par le bouton **Recalculer Classeur** (qui rafraichit l'ensemble du classeur), ou le bouton Recalculer Feuille (rafraichit la feuille active) dans le Menu.

En calcul sur ordre, le moteur n'est lancé que par les boutons de calcul du menu.

---

### 4. Syntaxe attendue par le moteur

Le moteur permet de traduire des filtres définis par l'utilisateur en langage SQL. Le moduleXL permet de paramétrer un ou plusieurs filtres. Ceux-ci sont par défaut restrictifs (opérateur AND).

Syntaxe	Description	Exemple
*	Permet de remplacer n'importe quel caractère et le NULL	Lyon*
..	Permet de réaliser une plage de valeur	Bordeaux..Castelnaudary
,	Permet de sélectionner plusieurs valeurs	Blagnac, Metz, Dijon
<>	Permet d'exclure une valeur ou une sélection	<>AA ou <>AA..CC ou <>AA, <>CC ou <>(AA, CC)
!	Permet de récupérer les valeurs vides	!
<NULL>	Permet de récupérer les valeurs NULL	<NULL>, !
?	Permet de remplacer un caractère	Nan?es
"	Permet de protéger une chaîne d'un symbole	"Securite ?"



Ci-dessous est présentée la traduction des syntaxes utilisées pour mieux comprendre leurs comportements :

Syntaxe	Traduction SQL	Résultat
<b>Lyon*</b>	[Intitulé_Magasin] LIKE 'Lyon%'	Lyon Nord Lyon Sud
<b>Paris*y</b>	[Intitulé_Magasin] LIKE 'Paris%y'	Paris S-O, Vélizy Paris Sud, Evry
<b>Bordeaux..Carcassonne</b>	[Intitulé_Magasin] BETWEEN ' Bordeaux' AND ' Carcassonne'	Bordeaux Brest – Guivapas Carcassonne
<b>Blagnac, Metz, Dijon</b>	[Intitulé_Magasin]='Blagnac' OR [Intitulé_Magasin]='Metz' OR [Intitulé_Magasin]='Dijon'	Blagnac Metz Dijon
<b>Marseille*, Rennes*</b>	[Intitulé_Magasin] LIKE 'Marseille%' OR [Intitulé_Magasin] LIKE 'Rennes%'	Marseille – Valentine Marseille – Vitrolles Rennes - Cesson Rennes - Pacé
<b>Nan?es</b>	[Intitulé_Magasin] LIKE 'Nan_es'	Nantes

La syntaxe des exclusions demande un peu plus d'explications. Il faut comprendre que l'exclusion ne s'applique que sur la valeur précédente.

Exemple :

Si on souhaite exclure un compte ou une plage de compte d'une inclusion il faut faire 6\*,<>606\*

Si on souhaite exclure plusieurs plages de compte dans une plage il faut faire 6\*,<>(606\*,6010000)

Si on souhaite exclure plusieurs plages de compte dans plusieurs plages il faut faire 6\*,<>(606\*,6010000), 7\*,<>7060000

Les expressions suivantes ne sont pas supportées : 6\*,7\*,<>606000,<>7076667 ou <>606000,<>7076667, 6\*,7\* .

### 1. Présentation de l'Assistant Cellule

L'Assistant Cellule est un Assistant créant et maintenant une formule dans Excel®, capable d'interroger une base de données et de renvoyer un agrégat dans la cellule de la formule selon des filtres de sélection (si la restitution n'est pas agrégée, l'assistant renverra la première valeur qu'il trouve).

Les valeurs des filtres de sélection peuvent être stockées directement dans la formule ou dans une cellule Excel®.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule Cellule peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois la formule Cellule créée, vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel® ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

## 2. Comment faire

Pour créer un nouvel « Assistant Cellule », réalisez l'action suivante :

Placez-vous à l'endroit où renvoyer l'agrégation des données à interroger, allez dans le Menu XL puis **Assistant Cellule**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule.

La partie gauche de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un Modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur d'interroger les données stockées au sein d'une base de données dans un langage simple.

Une fois le modèle sélectionné, les champs disponibles dans ce modèle apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Filtres** permet de gérer des filtres sur des champs sélectionnés. On dépose les champs, disponibles dans la partie Modèle, sur lesquels on souhaite filtrer l'information.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Analyse</i>	<i>Présente l'axe que l'on a placé en Filtre</i>	<i>Intitulé Magasin</i>
<i>Référence</i>	<i>Une fois l'axe choisi, il faut indiquer sur quelle valeur on souhaite filtrer. On peut faire référence à une cellule Excel® (voir l'annexe Excel® et les références), sélectionner par le bouton « ... » dans le jeu de valeurs, ou saisir directement à la main. Si la valeur saisie ressemble à une référence XL vous pouvez utiliser les protéger par des "</i>	<i>Blagnac, \$B\$1,"A5"</i>
<i>Aperçu</i>	<i>La colonne Aperçu permet de visualiser le jeu de valeurs, renvoyé par la colonne Référence.</i>	<i>Blagnac</i>

Le bouton **Avancé** permet de gérer les notions de relation entre les filtres.

Relations entre Filtres

Opérations Logiques

ET
OU
(
)
SAUF

Coller

Les Filtres

Rang	Axe(s) d'analyse	Référence	Valeur
▶ A	Année		

Valider

Annuler

Par défaut l'opérateur entre les filtres est « AND ». Les filtres jouent donc un rôle restrictif entre eux.

Pour changer ce mode par défaut, utilisez l'écran [Avancé](#). Cet écran vous permet d'écrire vous-même la gestion des opérateurs entre les différents filtres.

L'écran est divisé en deux parties :

- La partie basse présente les filtres définis au préalable dans la fenêtre principale
- La partie haute présente la formule syntaxique créée

Vous pouvez envoyer les filtres disponibles dans la partie de l'écran [Relations entre Filtres](#) en double cliquant sur le filtre ou en le sélectionnant puis en cliquant sur Coller. Les filtres peuvent se relier entre eux avec les opérateurs suivants :

- **ET** : permet d'affiner les résultats. Tous les critères reliés par OU sont appliqués à la sélection.
- **OU** : permet d'obtenir des résultats qui contiennent au moins une des expressions recherchées ou leur ensemble. Au moins l'un des termes reliés par OU doit être appliqué à la sélection.
- **SAUF** : permet d'obtenir des résultats qui n'affichent pas les termes suivants « SAUF ».
- **( et )** : permettent de gérer un ordre de priorité d'exécution des critères.

Une fois le filtre avancé validé, un bouton vert indique l'activation du paramétrage avancé. Si vous ajoutez, modifiez ou supprimez un filtre, le paramétrage avancé devient inactif.

La partie **Restitution** permet de définir les éléments à interroger et les opérations à réaliser. La zone **Verrouiller** permet de verrouiller ou non le calcul de la formule. Pour verrouiller la formule vous devez faire référence à une cellule XL contenant les valeurs Y, Yes, O ou Oui. Les arguments N, Non ou No permettent de déverrouiller le calcul de la formule.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Analyse</i>	<i>Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé</i>	<i>Code Article</i>
<i>Agrégation</i>	<i>Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon son type.</i>	<i>Tous types : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct Numérique : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distincte</i>
<i>Opération</i>	<i>Permet de réaliser un calcul sur la valeur renvoyée avec un opérateur logique</i>	<i>+, -, /, *</i>
<i>Calcul</i>	<i>Positionne une valeur saisie en dur ou une référence à une cellule Excel®</i>	<i>\$C7, 1000</i>
<i>Aperçu</i>	<i>Fonctionne avec le bouton Calculer. Permet de vérifier la cohérence de la formule et d'afficher avant de valider la formule le résultat de l'interrogation</i>	<i>100, 10AAA9, Blagnac</i>

Dans un **Assistant Cellule**, vous ne pouvez définir qu'un **élément en sortie**. Cet élément est un axe disponible dans la partie Modèle ou un axe que vous pouvez calculer.



Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.

Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir de ceux existants.

Dans la création des **Axes Calculés**, il existe 2 comportements possibles :

- **L'utilisation de l'opérateur =** au début de la formule indique que l'on souhaite réaliser une formule XL. Vous devez dans ce cas faire appel aux formules XL classiques.

- **Pas d'opérateur** = l'axe calculé sera le résultat d'un calcul effectué par la solution en base de données. Il est possible de saisir les fonctions Excel les plus connues qui seront converties dans la requête en base. Les utilisateurs avertis pourront également taper directement un **script SQL** avec les champs du modèle proposés au-dessous.

Les fonctions mises à disposition sont présentées ci-dessous :

Bloc	Description
Nom de Sortie	Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.
Formule	Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double-cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.
Axes	Affiche les axes disponibles dans le modèle.
Fonctions	Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé.

Les fonctions mises à disposition sont présentées ci-dessous. Si vous souhaitez utiliser une fonction non présente dans la liste, il faut utiliser la syntaxe du moteur interrogé.

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
GAUCHE(texte;no_car)	Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifié	GAUCHE([Intitulé Magasin];3)
DROITE(texte;no_car)	Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifié.	DROITE([Code Salarié];2)
STXT(texte ;no_départ ;nb_car)	Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués	STXT([Description Article];3;4)
NBCAR(texte)	Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.	NBCAR([Code_Magasin])
MINUSCULE(texte)	Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules	MINUSCULE([Nom])
MAJUSCULE(texte)	Convertit un texte en majuscules	MAJUSCULE([Prénom])
LTRIM(texte)	Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères	LTRIM([Libellé Ecriture])
RTRIM(texte)	Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères	RTRIM([Libellé Ecriture])
MAX(texte)	Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.	MAX([Numéro Facture])
MIN(texte)	Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.	MIN([Date Facture])
MOYENNE(Numérique)	Renvoie la moyenne de ces arguments	MOYENNE([Remise])
SOMME(Numérique)	Renvoie la somme de ces arguments	SOMME([CA Net])
SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)	Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux.	SI([Scénario]= "Budget" ;0 ;[Montant]) SI([Scénario]= {Feuil1!\$B\$6} ;0 ;[Montant])
JOUR(date)	Renvoie le jour du mois	JOUR([Date Facture])
MOIS(date)	Renvoie le numéro du mois	MOIS([Date Facture])
ANNEE(date)	Renvoie l'année	ANNEE([Date Facture])
CONCATENER(texte1;Texte2)	Concatène les différents arguments	CONCATENER([Nom] ;[Prénom])
JOURS(Date_début, Date_fin)	Calcule le nombre de jours entre deux dates	JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)
ESTNULL([ChampTesté] ; [ChampRemplacement])	Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL.	ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])

MAINTENANT	Renvoie la date et l'heure actuelles.	MAINTENANT
LIEN_HYPERTEXTE([Champ1];[Champ2])	Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial	LIEN_HYPERTEXTE([Chemin];[Numéro Facture])
ABS([Champ])	Renvoie la valeur absolue du champ	ABS(CA Net)
#{Cellule XL}#	Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.	#{A1}#
{Cellule XL}	Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.	{A\$1}
{Cellule XL}	Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.	{A\$1}
Calcul (+, -, *, /)	Opérateur algébrique de calcul	[CA Net]-[Remise]
ET, OU	Opérateur logique	[Scénario]= "Budget" OU [Scénario]= "Budget révisé"

Après avoir paramétré l'Axe calculé, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'Axe calculé, double cliquez dessus.



Vous pouvez également vouloir réaliser un **Montant Conditionnel**. Ce montant renverra des valeurs selon des filtres supplémentaires que l'on paramétera :

**SOURCES**

Axes
Code Société
Raison Sociale
Code Site
Libellé Site
Code Fournisseur
Code Article
Section Analytique
Libellé Section Analytique
Information Fournisseur
Information Article
Période
Date Transaction
Année
Mois
Période
Mesures
Quantité
Prix Unitaire
Prix Net
Montant TTC
Montant HT
Détails Facture
Type Document

Nom Montant Conditionnel

Si

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu

Alors

Sinon

On indique en haut de cet écran, le nom du **Montant Conditionnel**. Puis, on place dans le bloc « Si » les éléments de filtres du montant que l'on va placer dans le bloc « Alors ». On définira par défaut la valeur 0 dans le bloc « Sinon » pour renvoyer 0 si les conditions du filtre ne sont pas respectées.

Pour quitter l'écran vous pouvez cliquer sur valider. Après avoir paramétré le **Montant Conditionnel**, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Ce montant est également disponible dans l'**Axe Calculé** comme un élément provenant du modèle.

Une fois l'Assistant Cellule paramétré, cliquez sur **Valider** l'écran pour générer la formule.

Pour modifier un « Assistant Cellule », réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule Excel® contenant l'Assistant Cellule et double cliquez sur la cellule ou placez-vous sur la cellule puis cliquez sur l'assistant dans la barre de menu. L'écran **Assistant Cellule** apparaît avec l'ensemble des paramètres.

Les erreurs sur un « Assistant Cellule » : description et résolution :

Les formules peuvent vous renvoyer des messages d'erreurs qui vous indiquent l'origine du problème :

Message d'erreur	Description	Piste résolution
#UNKNOWN	Paramétrage absent ou incorrect dans la base référentielle. L'identifiant du connecteur ou de la source du champ n'est pas connu(e).	Vérifier la présence du connecteur dans le module Studio\Connecter avec le code INFXX utilisé dans la cellule Excel générant l'erreur et, s'il est présent, la source du champ utilisé.
#QUERY	Syntaxe requête fausse	Récupérer le log dans Mes Documents\...\Logs\InMemory et exécuter le script trouvé dans SQL Management Studio.
#FILTER	Expression de filtre incorrecte	Vérifier le paramétrage de l'assistant dans Excel, l'un des filtres ne doit pas être renseigné (ou mal renseigné).
#OUTPUT	Expression de sortie incorrecte (axe calculé, montant conditionnel)	Vérifier la construction du champ calculé dans l'assistant.
#RIGHTS	Anomalie sur la gestion de la restriction des accès aux données ou Connecteur/Modèle inaccessible pour l'utilisateur.	Vérifier dans la sécurité du module studio que l'utilisateur a accès au modèle utilisé dans l'assistant Excel ainsi que les connecteurs standards de votre licence.



### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut réaliser un tableau de bord lui permettant de présenter les chiffres clés de son activité auprès de sa direction.

Son premier besoin est de présenter la somme des quantités vendues sur l'ensemble de ses sociétés, par pays et par mois sur une année.

	A	B	C	D	E	F
1	Société	*				
2	Année	2015				
3						
4						
5				01	02	03
6			Espagne			
7			Etats-Unis			
8			France			
9			Italie			
10			Royaume Uni			
11			Suède			

Nous avons besoin de réaliser un tableau statique pour alimenter le graphique, nous utiliserons donc un Assistant Cellule. Complétez une **feuille Excel®** comme présentée ci-dessus. Une fois complétée, placez-vous sur la cellule D6 (cellule où l'on souhaite afficher la somme des quantités pour l'Espagne au mois de Janvier 2015).

Allez dans le Menu et **Assistant Cellule**.

Paramétrez l'Assistant Cellule comme ci-dessus. On choisit le **modèle Vente**. Le filtre **Code Société** pointe sur la cellule \$B\$1, le filtre **Année** sur la cellule \$B\$2, le filtre **Pays** sur la cellule \$C6 (avec pour valeur Espagne) et le filtre **Mois** sur la cellule D\$5.

Une fois le paramétrage effectué, **validez**.

	A	B	C	D	E	F
1	Société	*				
2	Année	2015				
3						
4						
5				01	02	03
6			Espagne	1001		
7			Etats-Unis			
8			France			
9			Italie			
10			Royaume Uni			
11			Suède			
12						

Le résultat de la formule est renvoyé dans la cellule D6. Il faut maintenant compléter l'ensemble du tableau. Placez-vous sur la cellule D6 et réalisez l'action **Copier** (clic droit Copier ou Ctrl+C).

	A	B	C	D	E	F
1	Société	*				
2	Année	2015				
3						
4						
5				01	02	03
6			Espagne	1001	495	1566
7			Etats-Unis	738	1403	0
8			France	25594	8777	9683
9			Italie	3976	501	100
10			Royaume Uni	271	0	0
11			Suède	0	0	0
12						

Sélectionnez ensuite la plage de cellule D6 à F11 et utilisez l'outil **Collage Formule** permettant de coller la formule en respectant le format du tableau et en testant si les critères sont respectés. En effet, les cellules de filtres en lignes et en colonne doivent être remplies.

### 1. Présentation de l'Assistant Liste

L'Assistant Liste est un Assistant permettant de créer et de maintenir une formule dans Excel® capable d'interroger une base de données et de renvoyer une liste de valeurs dans une plage de cellule (tableau) selon des filtres de sélection.

Cette liste de valeurs est renvoyée en dessous de la formule Liste. La liste est supprimée et insérée à chaque rafraichissement.

Les valeurs des filtres de sélection peuvent être stockées directement dans la formule ou dans une cellule Excel®. Dans notre exemple, le filtre sur le code magasin est stocké dans la cellule B1.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule de l'« Assistant Liste » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois la formule « Liste » créée, vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel® ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

Afin de repérer les formules Liste, l'Assistant Liste est associé à chaque cellule stockant une formule Liste un commentaire indiquant 'Assistant Liste'.

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvel « Assistant Liste », réalisez l'action suivante :

Placez-vous à l'endroit où renvoyer l'agrégation des données à interroger et allez dans le Menu puis **Assistant Liste**.

Cet écran permet de paramétrer la formule.

La partie **Sources** à gauche de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur d'interroger les données stockées dans une base de données dans un langage simple.

Une fois le modèle sélectionné, les **champs disponibles** apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Filtres** permet de gérer des filtres sur des champs sélectionnés. On dépose les champs disponibles dans la partie **Sources**, sur lesquels on souhaite réaliser un filtre, dans la partie **Filtres**.

Colonne	Description	Exemple
Axe Analyse	Présente l'axe que l'on a placé en Filtre.	Intitulé Magasin
Référence	Une fois l'axe choisi, il faut indiquer sur quelle valeur on souhaite filtrer. On peut faire référence à une cellule Excel® (voir l'annexe Excel® et les références), sélectionner par le bouton . . . des valeurs disponibles dans le jeu de valeurs, ou saisir directement à la main. Si la valeur saisie ressemble à une référence XL vous pouvez les protéger par des ".	Blagnac, \$B\$1
Aperçu	La colonne Aperçu permet de visualiser le jeu de valeurs renvoyé par la colonne Référence.	Blagnac

Le bouton **Avancé** permet de gérer les notions de relations entre les filtres.

Relations entre Filtres

Opérations Logiques

ET
OU
(
)
SAUF

Coller

Les Filtres

Rang	Axe(s) d'analyse	Référence	Valeur
▶ A	Année		

Valider

Annuler

Par défaut, l'opérateur utilisé entre les filtres est « AND ». Les filtres jouent donc un rôle restrictif entre eux.

Pour changer ce mode par défaut, utilisez l'écran **Avancé**. Cet écran vous permet d'écrire vous-même la gestion des opérateurs entre les différents filtres.

L'écran est divisé en deux parties :

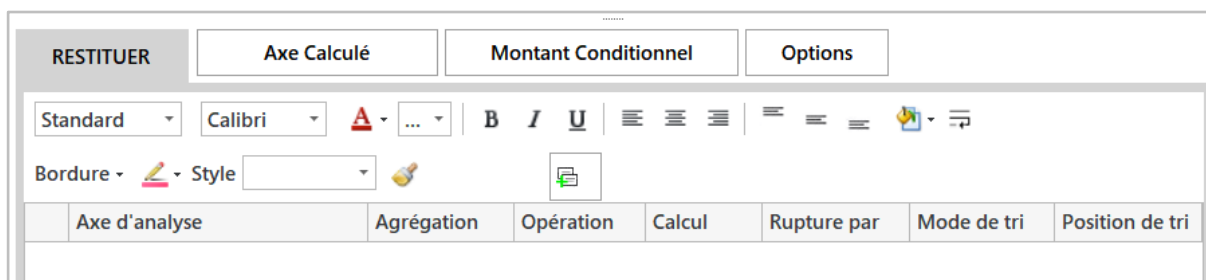
- La partie basse : présente les filtres définis au préalable dans la fenêtre principale
- La partie haute : présente la formule syntaxique à créer

Vous pouvez envoyer les filtres disponibles dans la partie de l'écran « Relations entre Filtres » en double-cliquant sur le filtre ou en le sélectionnant et en cliquant sur Coller. Les filtres peuvent se relier entre eux avec les opérateurs suivants :

- **ET** : permet d'affiner les résultats. Tous les critères reliés par « OU » sont appliqués à la sélection.
- **OU** permet d'obtenir des résultats qui contiennent au moins une des expressions recherchées ou leur ensemble. Au moins l'un des termes reliés par « OU » doit être appliqué à la sélection.
- **SAUF** : permet d'obtenir des résultats qui n'affichent pas les termes suivants « SAUF ».
- **( et )** : permettent de gérer un ordre de priorité d'exécution des critères.


Une fois le filtre avancé validé, un bouton **vert** indique que le paramétrage avancé est actif. Si vous ajoutez, modifiez ou supprimez un filtre, le paramétrage avancé devient inactif.

La partie **Restitution** permet de définir les éléments à interroger, les opérations à réaliser et le format à appliquer.

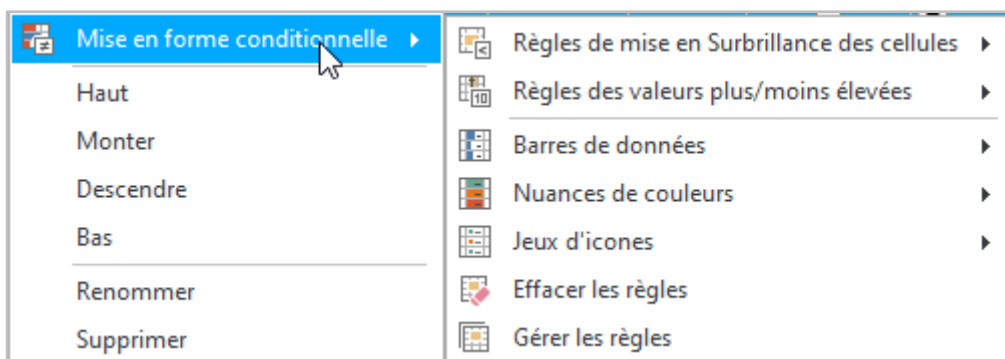


Colonne	Description	Exemple
Axe Analyse	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé	Code Article
Agrégation	Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon le type de celui-ci. La liste suivante vaut pour tous les assistants du même type : <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Somme</b> : Somme et total des valeurs.</li> <li>• <b>Somme non totalisée</b> : Les éléments vont être sommés sans afficher de total en bas de la liste.</li> <li>• <b>Somme distincte</b> : Somme des champs qui ont des valeurs différentes. Exemple : A = 10, B = 20, C = 10, Somme distincte =30</li> <li>• <b>Compter</b> : Compte le nombre de valeurs.</li> <li>• <b>Compter non-totalisé</b> : Compte le nombre d'éléments sans afficher de total en bas de la liste.</li> <li>• <b>Compter distincte</b> : Compte le nombre d'éléments différents.</li> <li>• <b>Moyenne</b> : Calcule la moyenne des valeurs.</li> <li>• <b>Moyenne non totalisée</b> : Calcule la moyenne sans afficher de total en bas de la liste.</li> <li>• <b>Moyenne distincte</b> : Calcule la moyenne des éléments différents.</li> <li>• <b>Maximum</b> : Affiche la valeur maximum uniquement.</li> <li>• <b>Minimum</b> : affiche la valeur minimum uniquement.</li> <li>• « <b>Vide</b> » : n'agrège pas les données.</li> </ul>	<b>Tous types</b> : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct <b>Numérique</b> : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distinct
Opération	Permet de réaliser un calcul sur la valeur renvoyée avec un opérateur logique	+, -, /, *
Calcul	On place à cet endroit une valeur saisie en dur ou une référence à une cellule Excel® (à taper manuellement).	\$C7, 1000
Rupture par	Permet la réalisation d'une rupture sur l'axe sélectionné. On peut ne réaliser d'aucune à plusieurs ruptures dans une liste. La notion de total apparaîtra automatiquement sous les champs numériques.	Coché, Non coché
Mode de Tri	Cette colonne permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre d'affichage	Croissant, Décroissant
Position de Tri	Cette colonne permet d'effectuer un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyé	1,2,3

Il est possible de **renommer les noms des champs** placés en restitution. Pour cela, placez-vous sur l'axe d'analyse que vous souhaitez renommer et faire un clic droit renommer ou utilisez la touche F2. Cela aura pour effet de transformer le champ en **axe calculé**.

Le **renvoi automatique à la ligne** est disponible en appliquant la propriété  sur une colonne.

Dans la partie **Restitution** vous pouvez également réaliser une **Mise en forme conditionnelle** sur les champs placés en restitution. Pour cela, vous réalisez un **clic droit** sur l'axe que vous souhaitez mettre en valeur.

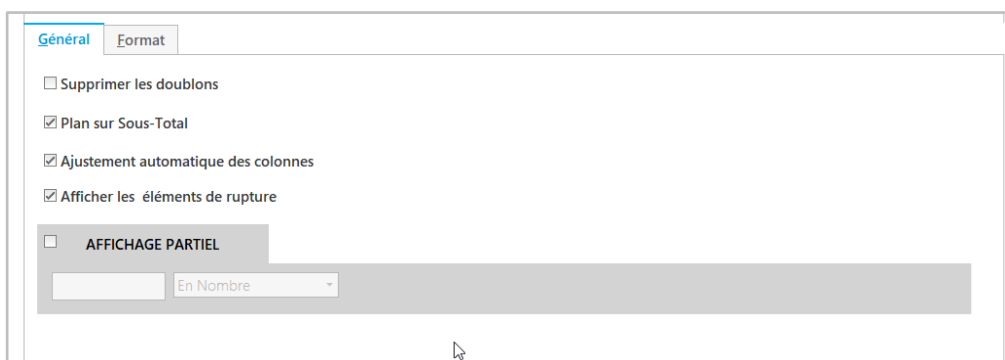


Vous pouvez appliquer le format conditionnel que vous souhaitez selon des règles proposées dans l'assistant. Il est possible d'appliquer une ou plusieurs règles sur un axe. Pour afficher, modifier ou supprimer les règles actuellement appliquées sur l'axe, cliquer sur **Gérer les règles**.

Pour supprimer la règle vous pouvez également cliquer sur **Effacer les règles**.



Le bouton **Option** permet d'appliquer des options supplémentaires.



L'onglet **Général** permet de gérer les options générales liées à l'interrogation et l'onglet **Format** les options de mise en forme de l'Assistant Liste.

Les options générales se décomposent de la manière suivante :

Options	Description
---------	-------------

Supprimer les doublons	Permet d'afficher ou non les différentes occurrences de la même valeur (sur chaque colonne du tableau et avant agrégation. Soit un DISTINCT dans la requête SQL)
Plan sur sous-Total	Coché par défaut. Permet de choisir si chaque rupture peut être réduite en plan ou non
Ajustement automatique des colonnes	Coché par défaut. Permet d'auto-ajuster ou non la taille des colonnes
Afficher les éléments de rupture	Coché par défaut. Permet de choisir ou non l'affichage des éléments de rupture dans le rapport
Affichage Partiel	Si coché : permet d'afficher un résultat partiel avec des critères de sélection selon un nombre ou un pourcentage du total de lignes du tableau restitué. Cette fonction permet de réaliser par exemple, un top 10 (ou top 10%) des clients selon leur chiffre d'affaires. On peut faire référence à une cellule XL pour rendre dynamique cet argument. Si on renseigne la valeur * le produit renvoie l'ensemble des enregistrements.

L'option **Format** se présente ainsi :

On peut choisir entre les formats : Office, Tableau Croisé Dynamique, Personnalisé ou Aucun Format.

Le **format Office** permet de créer via un Assistant Liste, une liste Office avec la possibilité de modifier le format ou d'ajouter des colonnes directement dans Excel®.

Le **format Tableau Croisé Dynamique** permet de créer et de rafraîchir un Tableau Croisé Dynamique qui sera placé en-dessous de la formule de l'Assistant Liste. Le paramétrage du Tableau Croisé Dynamique sera réalisé dans l'environnement Excel®.

Le **format Personnalisé** est le format **par défaut** et permet de réaliser une présentation très complète. La liste renvoyée par l'Assistant est découpée en 4 sections (visible ci-dessus) :

- La section **Titre** : permet de paramétrer le format souhaité et d'indiquer si l'on souhaite ou non son affichage.
- La section **En-tête** : permet de définir le format et le comportement d'affichage des En-têtes de ruptures. La notion de Plan permet d'indiquer si on souhaite ou non un plan Excel® sur ces ruptures.
- La section **Sous-Total** : permet de définir le format et le comportement d'affichage des sous-totaux des ruptures.
- La section **Total** : permet de paramétrer le format et l'affichage de la ligne de total dans Excel®.

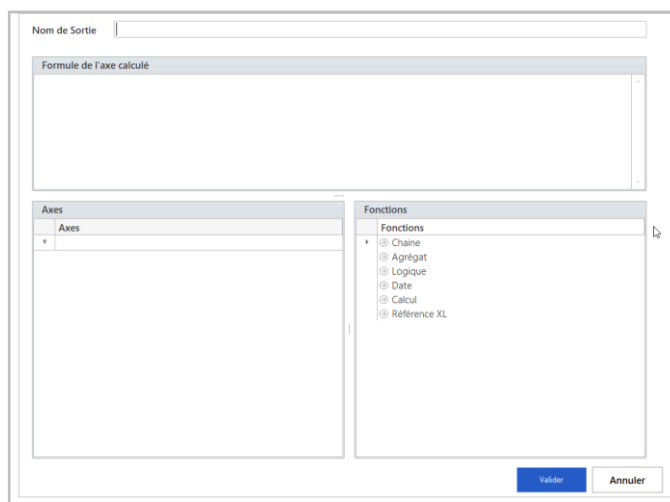
Une fois que vous avez décidé du type de format, il faut valider pour revenir sur l'interface principale.



Dans un **Assistant Liste**, vous pouvez définir un ou plusieurs éléments en sortie. Ces éléments sont des axes disponibles dans la partie Modèle ou des axes calculés/montants conditionnels.



Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.



Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir des axes existants.

Bloc	Description
<i>Nom de sortie</i>	<i>Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.</i>
<i>Formule de l'axe calculé</i>	<i>Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.</i>
<i>Axes</i>	<i>Affiche les axes disponibles dans le modèle</i>
<i>Fonctions</i>	<i>Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé</i>

Dans la création des **Axes Calculés**, il existe 2 comportements possibles :

- **L'utilisation de l'opérateur** = au début de la formule indique que l'on souhaite réaliser une formule XL. Vous devez dans ce cas faire appel aux formules XL classiques.
- **Pas d'opérateur** = l'axe calculé sera le résultat d'un calcul effectué par la solution en base de données. Il est possible de saisir les fonctions Excel les plus connues qui seront converties dans la requête en base. Les utilisateurs avertis pourront également taper directement un **script SQL** avec les champs du modèle proposés au-dessous.

Voici quelques exemples de fonctions mises à disposition :

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
<i>GAUCHE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifiés</i>	<i>GAUCHE([Intitulé Magasin];3)</i>
<i>DROITE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifiés.</i>	<i>DROITE([Code Salarié];2)</i>
<i>STXT(texte ;no_départ ;nb_car)</i>	<i>Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués</i>	<i>STXT([Description Article];3;4)</i>

<i>NBCAR(texte)</i>	<i>Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.</i>	<i>NBCAR([Code_Magasin])</i>
<i>MINUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules</i>	<i>MINUSCULE([Nom])</i>
<i>MAJUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit un texte en majuscules</i>	<i>MAJUSCULE([Prénom])</i>
<i>LTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères</i>	<i>LTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>RTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères</i>	<i>RTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>MAX(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MAX([Numéro Facture])</i>
<i>MIN(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MIN([Date Facture])</i>
<i>MOYENNE(Numérique)</i>	<i>Renvoie la moyenne de ces arguments</i>	<i>MOYENNE([Remise])</i>
<i>SOMME(Numérique)</i>	<i>Renvoie la somme de ces arguments</i>	<i>SOMME([CA Net])</i>
<i>SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)</i>	<i>Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux</i>	<i>SI([Scénario]="Budget";0 ;[Montant]) SI([Scénario]= {Feuil1!\$B\$6} ;0 ;[Montant])</i>
<i>JOUR(date)</i>	<i>Renvoie le jour du mois</i>	<i>JOUR([Date Facture])</i>
<i>MOIS(date)</i>	<i>Renvoie le numéro du mois</i>	<i>MOIS([Date Facture])</i>
<i>ANNEE(date)</i>	<i>Renvoie l'année</i>	<i>ANNEE([Date Facture])</i>
<i>CONCATENER(texte1;Texte2)</i>	<i>Concatène les différents arguments</i>	<i>CONCATENER([Nom] ;[Prénom])</i>
<i>JOURS(Date_début, Date_fin)</i>	<i>Calcule le nombre de jours entre deux dates</i>	<i>JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)</i>
<i>ESTNULL([ChampTesté] ;[ChampRemplacement])</i>	<i>Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL</i>	<i>ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])</i>
<i>MAINTENANT</i>	<i>Renvoie afficher la date et l'heure actuelles</i>	<i>MAINTENANT</i>
<i>LIEN_HYPERTEXTE([Champ1] ;[Champ2])</i>	<i>Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial</i>	<i>LIEN_HYPERTEXTE([Chemin] ;[Numéro Facture])</i>
<i>ABS([Champ])</i>	<i>Renvoie la valeur absolue du champ</i>	<i>ABS(CA Net)</i>
<i>#{Cellule XL}#</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.</i>	<i>#{A1}#</i>
<i> {Cellule XL} </i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.</i>	<i> {A\$1} </i>
<i>{Cellule XL}</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.</i>	<i>{A\$1}</i>
<i>Calcul (+, -, *, /)</i>	<i>Opérateur algébrique de calcul</i>	<i>[CA Net]-[Remise]</i>
<i>ET (Condition1 ET Condition2) OU (Condition1 OU Condition2)</i>	<i>Opérateur logique</i>	<i>[Scénario]="Budget" ET [Scénario]="Budget révisé" [Scénario]="Budget" OU [Scénario]="Budget révisé"</i>

Après avoir paramétré l'**Axe calculé**, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'axe calculé, double cliquez dessus ou cliquez sur le bouton **Axe Calculé** une fois l'axe sélectionné.



Vous pouvez également réaliser un **montant conditionnel**. Ce montant renverra des valeurs selon des filtres supplémentaires que l'on paramétera.

The screenshot shows a software interface for defining a conditional amount. On the left, a tree view titled 'SOURCES' lists various 'Axes' (filters) such as 'Code Société', 'Raison Sociale', 'Code Site', 'Libellé Site', 'Code Client', 'Code Article', 'Code Représentant', 'Nom Représentant', 'Scénario', 'Information Client', 'Information Article', 'Période', 'Date Transaction', 'Année', 'Mois', 'Période', 'Montant', 'Quantité', 'Prix Unitaire', 'Montant HT', 'Prix de Revient', 'Marge', and 'Détail'. On the right, a form titled 'Nom Montant Conditionnel' contains three sections: 'Si', 'Alors', and 'Sinon'. The 'Si' section has a table with columns 'Axe(s) d'analyse', 'Référence', and 'Aperçu'. The 'Alors' and 'Sinon' sections are empty text boxes. At the bottom right, there are 'Valider' and 'Annuler' buttons.

On indique en haut de cet écran, le **nom du montant conditionnel**. Puis, on place dans le bloc « Si » les éléments de filtres du montant que l'on va placer dans le bloc « Alors ». On définira par défaut la valeur 0 dans le bloc « Sinon » pour renvoyer 0 si les conditions du filtre ne sont pas respectées (d'autres valeurs sont possibles).

Le montant conditionnel est donc une fonction « SI » interfacée.

Pour quitter l'écran vous pouvez cliquer sur valider. Après avoir paramétré le **Montant Conditionnel**, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Ce montant est également disponible comme un champ utilisable dans l'**Axe Calculé** comme étant un élément provenant du modèle (encart « Axes »).

Une fois l'Assistant Liste paramétré, cliquez sur **Valider** l'écran pour générer la formule.

Pour modifier un « Assistant Liste », réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule Excel® contenant la formule Liste et double cliquez sur la cellule. L'écran Assistant Liste apparaît avec l'ensemble des paramètres.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut réaliser un tableau de bord lui permettant de présenter les chiffres clés de son activité auprès de sa direction. Le client veut connaître par sociétés et par sites la marge dégagée par la Famille Article « Matériel Informatique » pour l'année 2015.

	A	B	
1	Société		*
2	Année		2015
3	Mois		01..12
4	Famille Article	Matériel informatique	
5			

Dans notre cas, il est préférable de travailler avec une formule liste car l'ensemble des données souhaitées peut être renvoyé par une formule. Complétez une feuille Excel® comme présentée ci-dessus. Une fois réalisée, placez-vous sur la cellule A7 (cellule d'où l'on souhaite faire partir la liste des sites avec leur marge).

Allez dans le Menu puis **Assistant Liste**.

The screenshot shows the 'Assistant Liste' dialog box in Excel. It is divided into several tabs: 'SOURCES', 'FILTRES', and 'RESTITUER'. The 'SOURCES' tab is selected and shows a 'Sélectionner un Modèle' section with a table for 'Axes'. The 'FILTRES' tab is also visible, showing a table with columns 'Axe(s) d'analyse', 'Référence', and 'Aperçu'. The 'RESTITUER' tab is active, showing a table with columns 'Axe d'analyse', 'Agrégation', 'Opération', 'Calcul', 'Rupture par', 'Mode de tri', and 'Position de tri'. The dialog includes a rich text editor for formatting and 'Valider' and 'Annuler' buttons at the bottom right.

Paramétrez l'**Assistant Liste** comme ci-dessus. On choisit le **modèle Vente**. La filtre **Code Société** pointe sur la cellule \$B\$1, le filtre **Libellé Famille Article** sur la cellule \$B\$4 (Matériel Informatique), le filtre **Année** sur la cellule \$B\$2 (2015) et le filtre **Mois** pointe sur la cellule \$B\$3 (1..12).

En sortie, placez la Raison Sociale, le pays, le libellé site, la quantité (Agrégation Somme) et la marge (Agrégation Somme). Réalisez une **rupture** en cochant la case Rupture par sur le champ Raison Sociale.

**SOURCES**

Source: Vente

Axes

- Code Société
- Raison Sociale
- Code Site
- Libellé Site
- Code Client
- Code Article
- Code Représentant
- Nom Représentant
- Scénario
- Information Client
- Information Article
- Période
  - Date Transaction
  - Année
  - Mois
  - Période
- Montant
  - Quantité
  - Prix Unitaire
  - Montant HT
  - Prix de Revient
  - Marge
- Détail
  - Numéro de Facture

**FILTRES** Avancé

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu
Code Société	\$B\$1	*
Année	\$B\$2	2015
Mois	\$B\$3	1..12
Libellé Famille Article	\$B\$4	Matériel informatique

.....

**RESTITUER** Axe Calculé Montant Conditionnel Options

Texte Calibri 10 B I U Bordure Style Aucun

Axe d'analyse	Agrégation	Opérati...	Calcul	Rupture p...	Mode de ...	Position d...
Raison Sociale				<input checked="" type="checkbox"/>		
Pays				<input type="checkbox"/>		
Libellé Site				<input type="checkbox"/>		
Quantité	Σ Somme			<input type="checkbox"/>		
Marge	Σ Somme			<input type="checkbox"/>		

Valider
Annuler

Une fois le paramétrage effectué, **validez**.

	A	B	C	D	E
1	Code Société	*			
2	Année	2015			
3	Mois	1..12			
4	Libellé	Matériel informatique			
5					
6					
7					
8	Raison Sociale	Pa	Libellé Site	Quantité	Marge
10	Bike City	Es	Sede Madrid	2,00	282,70
11	Bike City	Italie	Sito produttivo SIB	2,00	99,11
12	Bike City	Portugal	Sede Valencia	3,00	50,00
13	<b>Raison Sociale Bike City</b>			<b>7,00</b>	<b>431,81</b>
15	Computer	Espagne	Computer Lyon	996,00	7 356,18
16	Computer	Espagne	Computer Paris	795,00	525,66
17	Computer	Etats-Unis	Computer Lyon	1 436,00	54 480,27
18	Computer	Etats-Unis	Computer Paris	439,00	1 042,62
19	Computer	France	Computer Lyon	25 361,00	244 392,04
20	Computer	France	Computer Paris	4 498,00	6 105,02
21	Computer	Italie	Computer Lyon	2 782,00	29 136,29
22	Computer	Italie	Computer Paris	1 150,00	994,81
23	Computer	Royaume Uni	Computer Lyon	1 087,00	19 936,49
24	<b>Raison Sociale Computer</b>			<b>38 544,00</b>	<b>363 969,39</b>
26	Info Distribution	France	Info Distribution	10 764,00	209 669,13
27	<b>Raison Sociale Info Distribution</b>			<b>10 764,00</b>	<b>209 669,13</b>
28	<b>Total</b>			<b>49 315,00</b>	<b>574 070,33</b>

Le résultat de la formule est renvoyé à partir de la cellule A7 :

- L'ordre de sortie est par défaut l'ordre de sortie des éléments en restitution.
- L'icône Commentaire est ajoutée à la formule A7 indiquant que la formule stockée est un Assistant liste.

### 1. Présentation du cube

L'Assistant Cube est un Assistant pour créer et maintenir une formule dans Excel® capable d'interroger une base de données et de renvoyer un cube de données dans une plage de cellules selon des filtres de sélection.

Ce cube de données est renvoyé en dessous de la formule Cube.

Les valeurs des filtres de sélection sont stockées directement dans la formule et modifiables dans la feuille Excel®.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule « Cube » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois l'Assistant Cube créé vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

Afin de repérer les Assistants Cube, l'Assistant Cube est associé à chaque cellule stockant une formule Cube dans un commentaire indiquant Assistant Cube.

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvelle formule « Cube », réalisez l'action suivante :

Placez-vous à l'endroit où renvoyer le cube de données. Allez dans le Menu puis **Assistant Cube**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule :

La partie **sources** de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur d'interroger les données stockées dans une base de données dans un langage simple.

Une fois le modèle sélectionné, les champs disponibles apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Filtres** permet de gérer des filtres sur des champs sélectionnés. On dépose les champs, disponibles dans la partie **Modèle**, sur lesquels on souhaite filtrer l'information dans la partie **Filtres**.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Analyse</i>	<i>Présente l'axe placé en Filtre</i>	<i>Intitulé Magasin</i>
<i>Référence</i>	<i>Une fois l'axe choisi, il faut indiquer sur quelle valeur on souhaite filtrer. On peut sélectionner par le bouton . . . des valeurs disponibles dans le jeu de valeurs ou saisir directement à la main.</i>	<i>\$A\$1</i>
<i>Aperçu</i>	<i>La colonne Aperçu permet de visualiser le jeu de valeurs, renvoyé par la colonne Référence.</i>	<i>Blagnac</i>

La partie **Restitution** permet de définir où l'on souhaite voir apparaître les éléments en restitution.

Plusieurs zones sont disponibles :

Zone	Description	Exemple
Lignes	En déposant dans Lignes, on souhaite avoir le détail en ligne de l'axe sélectionné.	Code Article
Colonnes	En déposant dans Colonnes, on souhaite avoir le détail en colonne de l'axe sélectionné.	Année
Mesure	Les éléments placés dans Mesure, apparaitront comme le croisement des données en ligne et en colonne	Quantité

Les éléments en lignes et en colonnes ont le même type d'options :

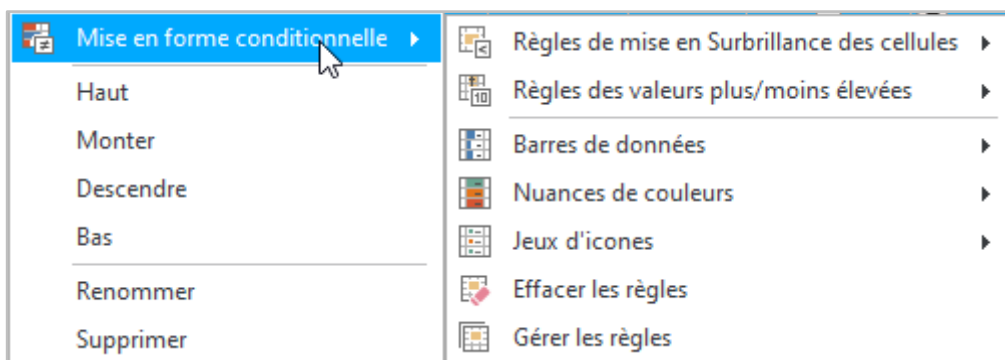
Colonne	Description	Exemple
Axe Restitution	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe simple	Code Article
Ordre de Tri	Permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyé ou selon l'élément placé en Mesure	Croissant, Décroissant selon Montant
Total	On choisit d'ajouter si on souhaite une somme en total ou une différence par rapport aux éléments enfants de cet axe	Somme, Ecart
Plan	Permet d'indiquer si on souhaite que les champs soient développés ou réduits	-(Déplier), +(Replier), Carré gris (aucun plan)
Top	Permet de limiter l'affichage de cet axe au X premières valeurs renvoyées	3 : affichera les 3 premières lignes
Autres	Permet de regrouper les valeurs agrégées non renvoyées dans le Top dans une seule et même dernière ligne. Ce regroupement doit être nommé pour apparaître	Regroupement nommé "Divers"

Eléments en **Mesures** :

Colonne	Description	Exemple
Axe Restitution	Axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé	Chiffres d'affaire
Agrégation	Agrégation de l'axe restitué (Somme, Compter, Moyenne, Maximum, Minimum, Somme distincte, Moyenne Distincte, Compter distincte, % du Total Ligne, % du Total Colonne, % de la Ligne parente, % de la Colonne parente, % du Grand Total, Différence en valeur, Différence en Pourcentage). Comme l'on peut le voir de nouveaux agrégats sont possibles en plus de ceux de l' <b>Assistant Liste</b> .	Somme du Chiffres d'affaire
Format	Format de l'axe restitué	Nombre



Dans la partie **Mesures** vous pouvez également réaliser une **Mise en forme conditionnelle** sur les champs placés en restitution. Pour cela, vous réalisez un clic droit sur l'axe que vous souhaitez mettre en valeur.



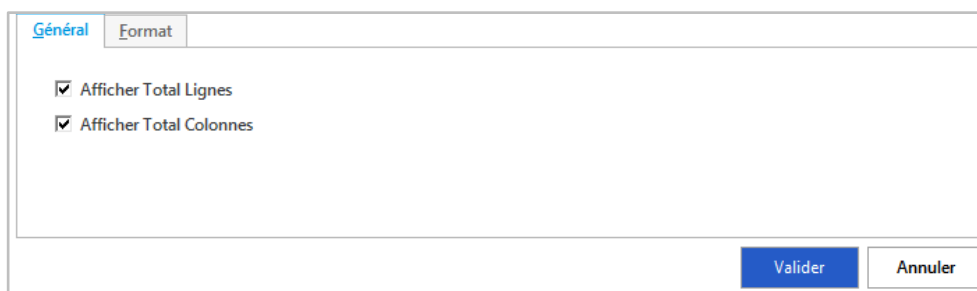
Vous pouvez appliquer le format conditionnel que vous souhaitez selon des règles proposées dans l'assistant. Vous pouvez appliquer une ou plusieurs règles sur un axe. Pour afficher, modifier ou supprimer les règles actuellement appliquées sur l'axe, cliquer sur **Gérer les règles**.

Pour supprimer la règle vous pouvez également cliquer sur **Effacer les règles**.



Le bouton **Options** permet d'appliquer des options supplémentaires.

Les options générales sont accessibles depuis deux onglets, **Général** et **Format** :



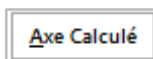
Les options générales se décomposent de la manière suivante :

Options	Description
<i>Afficher Total Lignes</i>	<i>Permet d'afficher le total des lignes</i>
<i>Afficher Total Colonnes</i>	<i>Permet d'afficher le total des colonnes</i>

Il existe deux formats :

Onglet Format	Description
Type	<p>Il existe 2 types de format :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Classique</b> : renvoie le cube dans la feuille XL sans possibilité d'interaction sur les axes.</li> <li>- <b>Dynamique</b> : permet la création d'un cube dynamique autorisant la manipulation des axes disponibles en lignes et en colonne dans l'environnement XL (fenêtre libre)</li> </ul>
Thème	Possibilité d'appliquer différents thèmes de couleur (Ne fonctionne qu'avec le format Classique)

Dans un **Assistant Cube**, vous pouvez définir un ou plusieurs éléments en sortie. Ces éléments sont des axes disponibles dans la partie Modèle ou des axes calculés.



Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.

Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir des axes existants :

Bloc	Description
Libellé Axe	Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.
Formule	Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.
Axes	Affiche les axes disponibles dans le modèle.
Fonctions	Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé.

Quelques exemples de fonctions mises à disposition :

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
<i>GAUCHE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifiés</i>	<i>GAUCHE([Intitulé Magasin];3)</i>
<i>DROITE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifiés</i>	<i>DROITE([Code Salarié];2)</i>
<i>STXT(texte ;no_départ ;nb_car)</i>	<i>Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués</i>	<i>STXT([Description Article];3;4)</i>
<i>NBCAR(texte)</i>	<i>Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.</i>	<i>NBCAR([Code_Magasin])</i>
<i>MINUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules</i>	<i>MINUSCULE([Nom])</i>
<i>MAJUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit un texte en majuscules</i>	<i>MAJUSCULE([Prénom])</i>
<i>LTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères</i>	<i>LTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>RTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères</i>	<i>RTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>MAX(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MAX([Numéro Facture])</i>
<i>MIN(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MIN([Date Facture])</i>
<i>MOYENNE(Numérique)</i>	<i>Renvoie la moyenne de ces arguments</i>	<i>MOYENNE([Remise])</i>
<i>SOMME(Numérique)</i>	<i>Renvoie la somme de ces arguments</i>	<i>SOMME([CA Net])</i>
<i>SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)</i>	<i>Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux</i>	<i>SI([Scénario]= "Budget" ;0 ;[Montant]) SI([Scénario]= {Feuil1!\$B\$6} ;0 ;[Montant])</i>
<i>JOUR(date)</i>	<i>Renvoie le jour du mois</i>	<i>JOUR([Date Facture])</i>
<i>MOIS(date)</i>	<i>Renvoie le numéro du mois</i>	<i>MOIS([Date Facture])</i>
<i>ANNEE(date)</i>	<i>Renvoie l'année</i>	<i>ANNEE([Date Facture])</i>
<i>CONCATENER(texte1;Texte2)</i>	<i>Concatène les différents arguments</i>	<i>CONCATENER([Nom] ;[Prénom])</i>
<i>JOURS(Date_début, Date_fin)</i>	<i>Calcule le nombre de jours entre deux dates</i>	<i>JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)</i>
<i>ESTNULL([ChampTesté] ; [ChampRemplacement])</i>	<i>Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL</i>	<i>ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])</i>
<i>MAINTENANT</i>	<i>Renvoie la date et l'heure actuelles</i>	<i>MAINTENANT</i>
<i>LIEN_HYPERTEXTE([Champ1] ;[Champ2])</i>	<i>Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial</i>	<i>LIEN_HYPERTEXTE([Chemin] ;[Numéro Facture])</i>
<i>ABS([Champ])</i>	<i>Renvoie la valeur absolue du champ</i>	<i>ABS(CA Net)</i>
<i>#{Cellule XL}#</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.</i>	<i>#{A1}#</i>
<i> {Cellule XL} </i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.</i>	<i> {A\$1} </i>
<i>{Cellule XL}</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.</i>	<i>{A\$1}</i>
<i>Calcul (+, -, *, /)</i>	<i>Opérateur algébrique de calcul</i>	<i>[CA Net]-[Remise]</i>
<i>ET, OU</i>	<i>Opérateur logique</i>	<i>[Scénario]= "Budget" OU [Scénario]= "Budget révisé"</i>

Dans la création des **Axes Calculés**, il existe 2 comportements possibles :

- **L'utilisation de l'opérateur** = au début de la formule indique que l'on souhaite réaliser une formule XL. Vous devez dans ce cas faire appel aux formules XL classiques.
- **Pas d'opérateur** = l'axe calculé sera le résultat d'un calcul effectué par la solution en base de données. Il est possible de saisir les fonctions Excel les plus connues qui seront converties dans la requête en base. Les utilisateurs avertis pourront également taper directement un **script SQL** avec les champs du modèle proposés au-dessous.

Après avoir paramétré l'axe calculé, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'axe calculé, double cliquez dessus.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut réaliser un tableau de bord lui présentant ses ventes de Matériel informatique par Site sur 12 mois.

Placez-vous sur la cellule A5 de la feuille XL et allez dans le Menu puis Assistant Cube.

Paramétrez l'Assistant Cube comme ci-dessous. Sélectionnez dans les filtres : le Libellé Famille Article avec la valeur « Matériel informatique ». En sortie, placez le libellé site, l'année, le mois, la quantité et le prix de revient (Agrégation Somme).

The screenshot shows the Assistant Cube configuration window with the following settings:

- SOURCES:** Source: Vente
- FILTRES:** Avancé
 

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu
Libellé Famille Article	SBS2	Matériel informatique
- RESTITUER:** Options, Axe Calculé
 

Axe Restitut...	Ord...	To...	Plan	Top	Autres
Libellé Site	▲ ...	Σ ..	-		

Axe Restitution	Ord...	Total	Plan	Top	Autres
Année	▲ ...	Σ ...	-		
Mois	▲ ...	Σ ...	-		

Axe Restitution	Agrégation	Format
Quantité	Σ Somme	Nombre
Prix de Revient	Σ Somme	Nombre

Buttons: Valider, Annuler

Une fois le paramétrage effectué, Validez.

Le résultat de la formule est renvoyé à partir de la cellule A6 (ici avec l'option thème « Bleu clair »).

5													
6													
7		Année	Mois										
8		2014											
9		1		2		3		4		5		6	
10	Libellé Site	Quantité	Prix de Revient	Quantité	Prix de Revient	Quantité	Prix de Revient	Quantité	Prix de Revient	Quantité	Prix de Revient	Quantité	Prix de Revient
11	Computer Lyon	1 078,00	45 886,36	964,00	28 344,36	1 207,00	40 499,53	1 185,00	25 011,54	1 325,00	12 916,11	564,00	5 041,52
12	Computer Paris	1 023,00	519,00	0,00	0,00	296,00	817,00	620,00	606,00	140,00	472,00	451,00	1 120,97
13	Info Distribution	730,00	6 803,00	765,00	16 303,00	1 529,00	18 862,00	776,00	10 338,34	933,00	4 630,00	1 280,00	6 383,31
14	Sede Madrid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	Sede Valencia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Sito produttivo SIB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	<b>Total</b>	<b>2 831,00</b>	<b>53 208,36</b>	<b>1 729,00</b>	<b>44 647,36</b>	<b>3 032,00</b>	<b>60 178,53</b>	<b>2 581,00</b>	<b>35 955,88</b>	<b>2 398,00</b>	<b>18 018,11</b>	<b>2 295,00</b>	<b>12 545,80</b>

L'Assistant Cube vous renvoie le jeu de données selon les éléments que vous avez placé en lignes, colonnes et mesure. Le système de plan vous permet de naviguer dans le jeu de données.

### 1. Présentation de la fonction

L'Assistant Filtre est un Assistant utilisé pour créer et maintenir une formule dans Excel® capable de renvoyer dans une cellule une sélection de valeur choisie par l'utilisateur dans un écran de sélection. La liste des données disponibles peut être filtrée par une sélection précédente.

Cet assistant va renvoyer sur la droite de la formule le jeu de valeur sélectionné par l'utilisateur selon le format souhaité. Ce jeu de valeur pourra devenir une valeur de filtre pour les autres formules.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule « Filtre » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

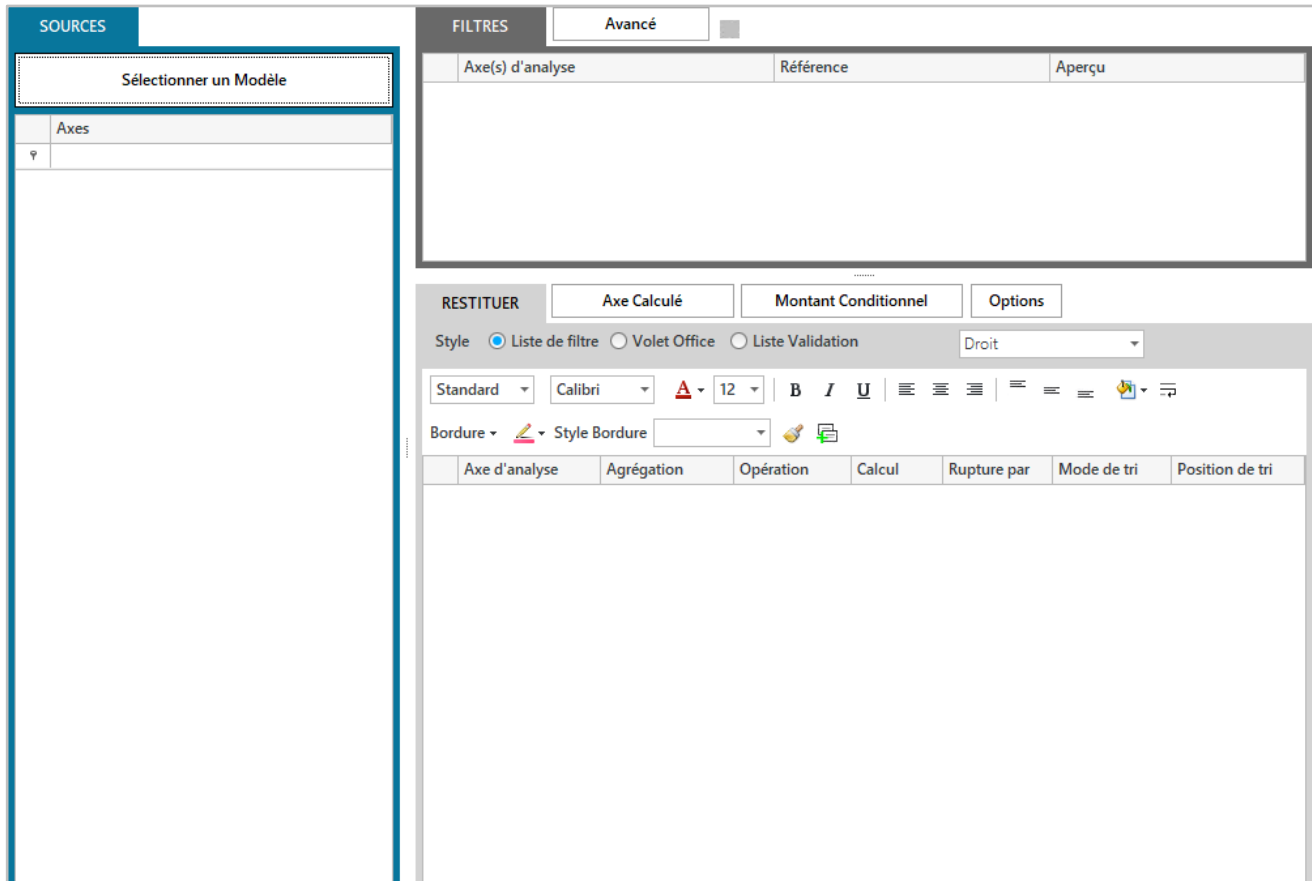
Une fois l'Assistant Filtre créé vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvelle formule « Filtre », réalisez l'action suivante :

Placez-vous au gauche de la cellule où vous souhaitez renvoyer la sélection de valeur. Allez dans le Menu puis **Assistant Filtre**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule :



La partie **Sources** de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur d'interroger les données stockées dans une base de données dans un langage simple.

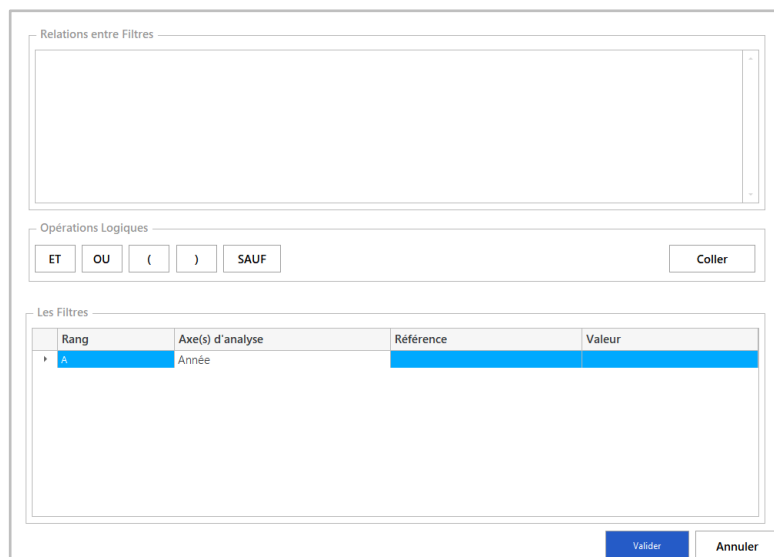
Une fois le modèle sélectionné, les **champs disponibles** dans celui-ci apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Filtres** permet de gérer des filtres sur des champs sélectionnés. On dépose les champs, disponibles dans la partie Modèle, sur lesquels on souhaite filtrer l'information.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Analyse</i>	<i>Présente l'axe que l'on a placé en Filtre</i>	<i>Intitulé Magasin</i>
<i>Référence</i>	<i>Une fois l'axe choisi, il faut indiquer sur quelle valeur on souhaite filtrer. On peut faire référence à une cellule Excel® (voir l'annexe Excel® et les références), sélectionner par le bouton . . . des valeurs disponibles dans le jeu de valeurs, ou saisir directement à la main.</i>	<i>Blagnac, \$B\$1</i>
<i>Aperçu</i>	<i>La colonne Aperçu permet de visualiser le jeu de valeurs renvoyé par la colonne Référence.</i>	<i>Blagnac</i>

Le bouton **Avancé** permet de gérer les notions de relations entre les filtres.





Par défaut, l'opérateur utilisé entre les filtres est « AND ». Les filtres jouent donc un rôle restrictif entre eux.

Pour changer ce mode par défaut, utilisez l'écran **Avancé**. Cet écran vous permet d'écrire vous-même la gestion des opérateurs entre les différents filtres.

L'écran est divisé en deux parties :

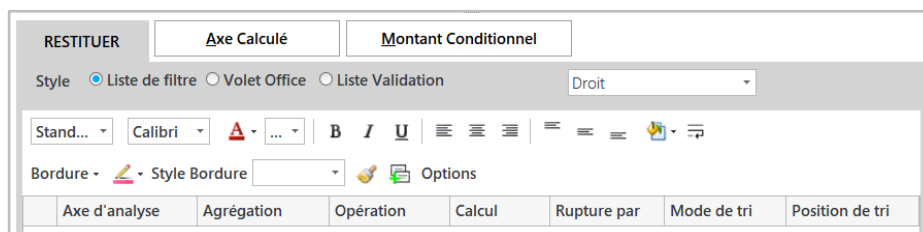
- La partie basse : présente les filtres définis au préalable dans la fenêtre principale,
- La partie haute : présente la formule syntaxique à créer.

Vous pouvez envoyer les filtres disponibles dans la partie de l'écran « Relations entre Filtres » en double-cliquant sur le filtre ou en le sélectionnant et en cliquant sur Coller. Les filtres peuvent se relier entre eux avec les opérateurs suivants :

- **ET** : permet d'affiner les résultats. Tous les critères reliés par « OU » sont appliqués à la sélection.
- **OU** permet d'obtenir des résultats qui contiennent au moins une des expressions recherchées ou leur ensemble. Au moins l'un des termes reliés par « OU » doit être appliqué à la sélection.
- **SAUF** : permet d'obtenir des résultats qui n'affichent pas les termes suivants « SAUF ».
- **( et )** : permettent de gérer un ordre de priorité d'exécution des critères.

Une fois le filtre avancé validé, un bouton vert indique que le paramétrage avancé est actif. Si vous ajoutez, modifiez ou supprimez un filtre, le paramétrage avancé devient inactif.

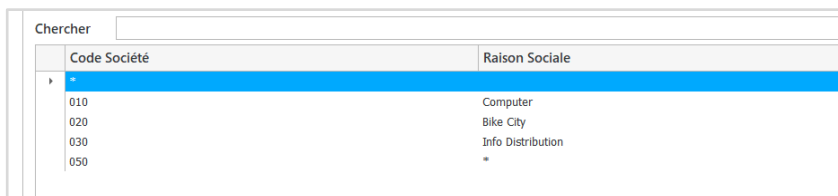
La partie **Restitution** permet de définir les éléments à afficher, les opérations à réaliser et le format à appliquer.



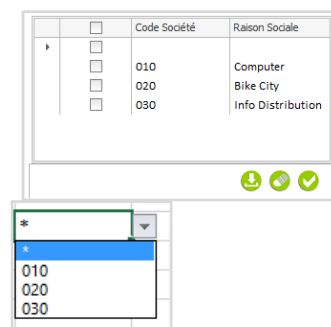
Colonne	Description	Exemple
Axe Analyse	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé	Code Article
Agrégation	Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon le type de celui-ci	Tous types : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct Numérique : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distinct
Opération	Permet de réaliser un calcul sur la valeur renvoyée avec un opérateur logique	+, -, /, *
Calcul	On place à cet endroit une valeur saisie en dur ou une référence à une cellule Excel®	§C7, 1000
Rupture par	Permet la réalisation d'une rupture sur l'axe sélectionné. On peut ne réaliser d'aucun à plusieurs ruptures dans une liste. La notion de total apparaîtra automatiquement sous les champs numériques.	Coché, Non coché
Mode de Tri	Cette colonne permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre d'affichage	Croissant, Décroissant
Position de Tri	Cette colonne permet d'effectuer un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyé	1, 2,3

Pour les Assistants Filtres, vous disposez de 3 types de format d'affichage à choisir en haut de la barre de mise en forme :

- **Liste de Filtre** : ouvre une fenêtre de sélection de filtre au double-clic



- **Volet Office** : génère un volet de sélection des filtres présents dans la feuille
- **Liste Validation** : génère une liste déroulante de choix



Le bouton **Options** permet d'appliquer des options supplémentaires.

**Général**

Supprimer les doublons

Ajustement automatique des colonnes

Afficher les éléments de rupture

AFFICHAGE PARTIEL

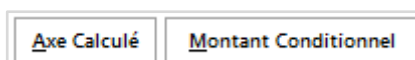
En Nombre

L'onglet **Général** permet de gérer les options générales liées à l'interrogation et l'onglet **Format** les options de mise en forme de l'Assistant Filtre.

Les options générales se décomposent de la manière suivante :

Options	Description
<i>Supprimer les doublons</i>	<i>Coché par défaut. Permet d'afficher ou non les différentes occurrences de la même valeur</i>
<i>Ajustement automatique des colonnes</i>	<i>Coché par défaut. Permet d'auto-ajuster ou non la taille des colonnes</i>
<i>Plan sur sous-total</i>	<i>Coché par défaut. Permet de réduire ou non l'affichage les détails des ruptures dans le rapport</i>
<i>Affichage Partiel</i>	<i>Si coché : permet d'afficher un résultat partiel avec des critères de sélection selon un nombre ou un pourcentage du total de lignes du tableau restitué. Cette fonction permet de réaliser par exemple, un top 10 (ou top 10%) des clients selon leur chiffre d'affaires. On peut faire référence à une cellule XL pour rendre dynamique cet argument. Si on renseigne la valeur * le produit renvoie l'ensemble des enregistrements.</i>

Dans un **Assistant Filtre**, vous pouvez définir un ou plusieurs éléments en sortie. Néanmoins, **seul le premier axe de la liste constituera les valeurs du filtre**. Les éléments sont disponibles dans la partie Modèle ou dans les modules axes calculés/montants conditionnels.



Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.

Nom de Sortie

Formule de l'axe calculé

Axes

Fonctions

- Chaine
- Agrégat
- Logique
- Date
- Calcul
- Référence XL

Valider Annuler

Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir des axes existants :

Bloc	Description
Nom de sortie	Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.
Formule de l'axe calculé	Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.
Axes	Affiche les axes disponibles dans le modèle
Fonctions	Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé

Voici quelques exemples de fonctions parmi celles mises à disposition :

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
GAUCHE(texte;no_car)	Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifiés	GAUCHE([Intitulé Magasin];3)
DROITE(texte;no_car)	Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifiés.	DROITE([Code Salarié];2)
STXT(texte ;no_départ ;nb_car)	Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués	STXT([Description Article];3;4)
NBCAR(texte)	Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.	NBCAR([Code_Magasin])
MINUSCULE(texte)	Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules	MINUSCULE([Nom])
MAJUSCULE(texte)	Convertit un texte en majuscules	MAJUSCULE([Prénom])
LTRIM(texte)	Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères	LTRIM([Libellé Ecriture])
RTRIM(texte)	Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères	RTRIM([Libellé Ecriture])
MAX(texte)	Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.	MAX([Numéro Facture])
MIN(texte)	Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.	MIN([Date Facture])
MOYENNE(Numérique)	Renvoie la moyenne de ces arguments	MOYENNE([Remise])
SOMME(Numérique)	Renvoie la somme de ces arguments	SOMME([CA Net])
SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)	Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux	SI([Scénario]= "Budget" ;0 ;[Montant]) SI([Scénario]= {Feuil1!\$B\$6} ;0 ;[Montant])
JOUR(date)	Renvoie le jour du mois	JOUR([Date Facture])
MOIS(date)	Renvoie le numéro du mois	MOIS([Date Facture])
ANNEE(date)	Renvoie l'année	ANNEE([Date Facture])
CONCATENER(texte1;Texte2)	Concatène les différents arguments	CONCATENER([Nom] ;[Prénom])
JOURS(Date_début, Date_fin)	Calcule le nombre de jours entre deux dates	JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)
ESTNULL([ChampTesté] ; [ChampRemplacement])	Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL	ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])
MAINTENANT	Renvoie afficher la date et l'heure actuelles	MAINTENANT
LIEN_HYPERTEXTE([Champ1] ;[Champ2])	Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le champ. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial	LIEN_HYPERTEXTE([Chemin] ;[Numéro Facture])
ABS([Champ])	Renvoie la valeur absolue du champ	ABS(CA Net)

<i>#{Cellule XL}#</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.</i>	<i>#{A1}#</i>
<i> {Cellule XL} </i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.</i>	<i> {A\$1} </i>
<i>{Cellule XL}</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.</i>	<i>{A\$1}</i>
<i>Calcul (+, -, *, /)</i>	<i>Opérateur algébrique de calcul</i>	<i>[CA Net]-[Remise]</i>
<i>ET, OU</i>	<i>Opérateur logique</i>	<i>[Scénario]= "Budget" OU [Scénario]= "Budget révisé"</i>

Après avoir paramétré l'axe calculé, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'axe calculé, double cliquez dessus.



Vous pouvez également vouloir réaliser un **Montant Conditionnel**. Ce montant renverra des valeurs selon des filtres supplémentaires que l'on paramétera.

On indique dans cet écran, le nom du montant conditionnel en haut, puis on place dans le bloc « Si » les éléments de filtre supplémentaire pour le montant que l'on va placer dans le bloc « Alors ». On placera la valeur souhaitée dans le bloc « Sinon ». Si ces conditions sont respectées alors on renvoie la valeur, sinon la valeur souhaitée.

Pour quitter l'écran vous pouvez cliquer sur **Valider**. Après avoir paramétré la valeur Filtrée, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Cet axe est également disponible dans l'axe calculé comme un élément provenant du modèle.

Une fois l'Assistant Filtre paramétré, cliquer sur **Valider** pour générer la formule.

Pour modifier un « Assistant Filtre », réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule Excel® contenant la formule Filtre et double cliquez sur la cellule ou cliquez sur la cellule puis sur le bouton de l'Assistant dans le menu. L'écran Assistant Filtre apparaît avec l'ensemble des paramètres.

Pour utiliser un Volet Office « Assistant Filtre », réalisez l'action suivante :

Vous pouvez déplacer l'écran généré dans la feuille XL. L'écran peut avoir une position libre ou **figée** sur les côtés de votre document. Pour enregistrer sa position, cliquez sur le bouton **Enregistrer**.

Pour effacer votre sélection, cliquez sur le bouton **Effacer** et pour valider, cliquez sur le bouton **Valider**.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut proposer un tableau de bord où l'utilisateur pourra choisir dans une liste les clients filtrés par pays pour connaître les données commerciales associées.

Placez-vous sur la cellule B1 de la feuille XL et tapez la valeur France.

	A	B
1	Pays	France
2		

Placez-vous en B2 et allez dans le Menu puis **Assistant Filtre**.

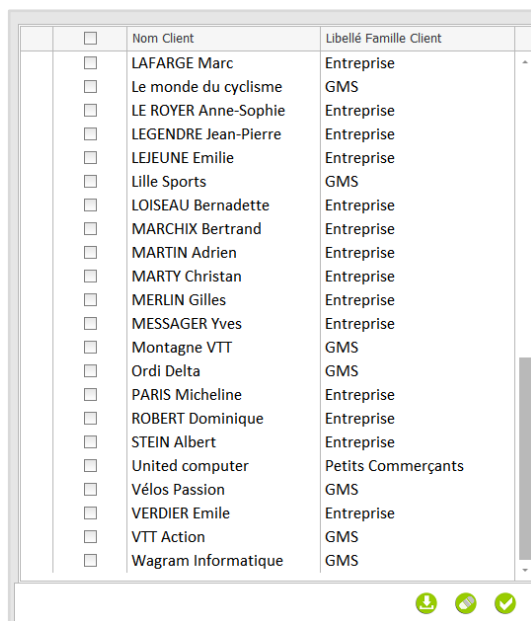
Paramétrez l'**Assistant Filtre** comme ci-dessous. On choisit le **modèle Vente**. Faites référence dans la liste de filtre à la cellule A1 contenant France. En sortie, placez le **Nom Client**, le **Libellé Famille Client** et choisissez le **style Volet Office Droit**.

The screenshot shows the 'Assistant Filtre' dialog box with the following settings:

- SOURCES:** Source: Vente
- FILTRES:** Avancé
- RESTITUER:** Axe Calculé, Montant Conditionnel, Options
- Style:** Liste de filtre,  Volet Office, Liste Validation
- Orientation:** Droit
- Axe(s) d'analyse:** Pays
- Référence:** \$B\$1
- Aperçu:** France
- Information Client:** Nom Client, Libellé Famille Client
- Période:** Date Transaction, Année, Mois, Période
- Montant:** Quantité, Prix Unitaire, Montant HT, Prix de Revient, Marge
- Détail:** Numéro de Facture

Une fois le paramétrage effectué, cliquez sur **Valider**.

Le résultat de la formule génère le volet qui s'affiche au milieu de votre écran.



Vous pouvez le déplacer sur le côté de votre choix, il va automatiquement se fixer sur le classeur. Vous pouvez également sélectionner une ou plusieurs valeurs dans la liste et valider.

	A	B
1	Pays	France
2	Nom Client	Aventure Cycle, GUERIN Michel
3		

Automatiquement la cellule à droite de la formule renverra la sélection effectuée.

Si vous changez la valeur en B1 France par Espagne votre écran changera et vous proposera de nouvelles valeurs.

## MODULE 7 : ASSISTANT ECRITURE

### 1. Présentation de l'Assistant Ecriture

L'Assistant Ecriture permet d'envoyer dans une base de données des informations à partir de son tableau. Les données envoyées dans la base sont stockées et interrogeables comme toute autre base de données. Le paramétrage peut être sauvegardé dans le classeur et est accessible par le Menu.

	A	B	C	D	E	F
1	Année	2010				
2	Scénario	Budget Initial				
3	Magasin	11				
4						
5						
6	Libellé Gamme Article	01	02	03	04	05
7	Accessoire audio	166 456.01	634 453.01	53 355.46	63 879.00	27 149.00
8	Accessoire téléphone et GPS	452 730.27	440 691.34	1 282 814.82	1 737 470.49	1 050 237.00
9	Antenne TV et Décodeur	282 725.01	277 416.03	723 385.32	784 289.72	397 590.00
10	Casque	166 556.01	183 463.01	394 162.85	419 693.91	342 593.00
11	Chaîne hifi	196 274.50	193 096.00	307 460.50	491 546.00	413 903.00
12	Connectique	128 008.55	126 509.24	446 809.49	636 176.42	455 831.00
13	Enregistrement & Support	212 679.14	209 409.43	332 834.75	441 486.66	236 230.00
14	Home cinéma	209 500.50	202 757.50	316 746.20	643 455.04	456 372.00
15	Imprimante	1 830 999.64	1 789 731.18	4 272 176.54	5 385 999.66	2 828 056.00
16	Lecteur DVD	84 882.19	83 636.51	293 207.05	301 413.21	124 980.00
17	Lecteur MP3	1 450 463.33	1 424 869.44	4 178 335.05	4 667 723.40	1 981 300.00
18	PC & accessoires	5 848 960.20	5 719 243.89	11 582 197.25	13 115 417.22	8 260 841.00
19	Station d'accueil	476 945.85	468 441.06	1 611 776.10	1 694 208.29	949 821.00
20	Support TV	599 024.63	583 201.50	973 749.19	965 166.31	652 843.00
21	Télécommande et transmetteur TV	69 268.72	67 421.13	264 228.14	244 244.58	228 563.00
22	Téléphone fixe	973 076.47	955 750.41	2 660 705.36	3 335 923.53	2 078 572.00
23	Téléviseur	7 237 245.12	7 074 663.15	19 227 084.46	20 353 073.22	11 816 407.00

L'Assistant Ecriture gère la variabilité du nombre de lignes et de colonnes à envoyer. Il suffit d'identifier :

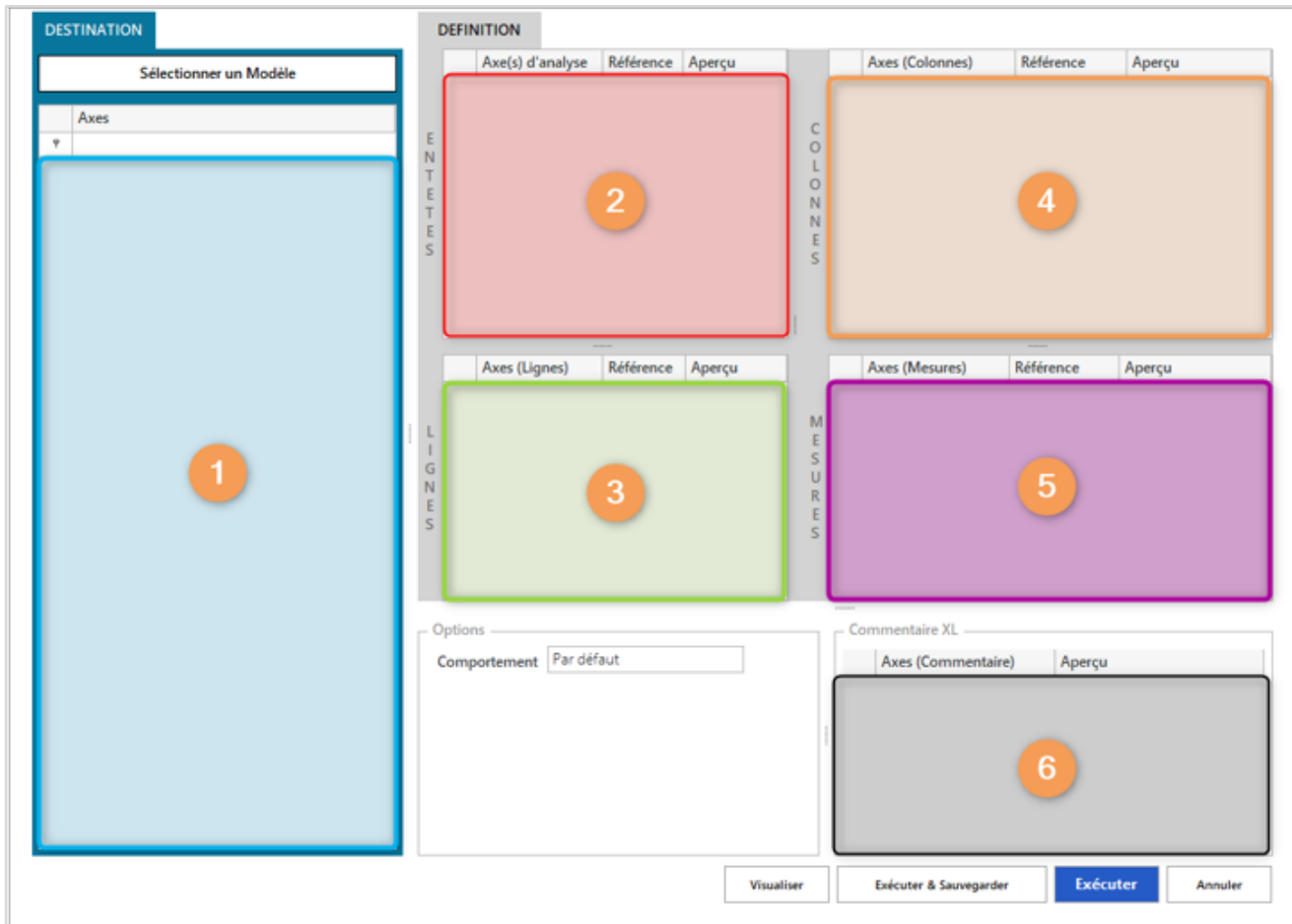
- Les éléments qui ne doivent pas bouger (élément statique) - exemple des cellules B1, B2 et B3.
- Les éléments à aller lire vers le bas (élément de lignes) – ex : libellé gamme article qui part en A7 et qui peut varier en nombre de lignes.
- Les éléments à aller lire vers la droite (élément de colonnes) - ex : période qui part en B6 et qui peut varier en nombre de colonnes.
- Les éléments à aller lire vers la droite et vers le bas (montant) – ex : le CA prévisionnel qui part en B7 et qui peut varier en lignes et en colonnes.
- Les éléments qui sont annotés sur les montants (Commentaires d'XL)



## 2. Comment faire

Pour envoyer des données dans une base, réalisez l'action suivante :

Placez-vous n'importe où dans la feuille Excel® et allez dans le Menu puis **Assistant Ecriture**.



Cette interface permet de réaliser le paramétrage l'envoi de données. Nous allons expliquer à l'outil comment il doit aller lire les données à envoyer dans la base.

Dans les zones :

- 1 : sont disponibles les champs de la base de données (préalablement paramétrés dans le **Studio**) pouvant être déplacés dans les autres zones du document
- 2 : vous paramétrez des éléments statiques
- 3 : vous indiquez les éléments en ligne
- 4 : vous indiquez les éléments en colonne
- 5 : vous indiquez les champs « montant »
- 6 : vous indiquez le champ Commentaire

La notion de \$ (variance) n'a aucun effet sur la lecture de la feuille de données. C'est l'imputation dans les zones qui indique le comportement souhaité.

La partie **Destination** à gauche de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un Modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur dans ce cas précis d'envoyer les données dans Excel® vers une base de données.

**Note :** Le modèle choisi doit avoir, dans le **Studio**, la mention « **Autoriser écritures de données** » de cochée dans son schéma. Référez-vous au **Cours Studio** pour plus d'informations.

Une fois le modèle sélectionné, les champs disponibles dans ce modèle apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Données Entête** permet de gérer les éléments que l'on souhaite statiques dans l'envoi de données. On dépose les champs, puis on sélectionne dans le tableur la cellule contenant l'information.

La partie **Lignes** permet de gérer les éléments que l'on souhaite dynamiques vers le bas dans l'envoi de données. On dépose les champs, puis on sélectionne dans le tableur la cellule contenant la première information en ligne.

La partie **Colonnes** permet de gérer les éléments que l'on souhaite dynamiques vers la droite. On dépose les champs, puis on sélectionne dans le tableur, la cellule contenant la première information en colonnes.

La partie **Mesures** permet de gérer les éléments que l'on souhaite dynamiques vers le bas et vers la droite. On dépose les champs, puis on sélectionne dans le tableur, la cellule contenant la première valeur.

La partie **Commentaire XL** permet de récupérer les commentaires Excel des cellules renseignées dans la zone MESURES. Ce commentaire sera stocké dans le champ glissé dans cet encart.

La zone **Comportement** va permettre aux utilisateurs de gérer les comportements de l'**Assistant Ecriture** :

**Par défaut** : Comportement de base de l'incréméntation de données (l'insertion s'arrête au bout de 4 lignes vides et ne passent pas aux feuilles suivantes). Voir la partie « Spécifique » pour plus de détails.

**Spécifique** : Permet de personnaliser l'incréméntation :

**Nombre de lignes vides à ignorer** : Lors de la lecture de la feuille, l'écriture de données vérifie si elle rencontre du vide dans la colonne qui pilote la lecture vers le bas (toujours la colonne la plus à gauche dans les éléments définis en ligne). Avec cette option, vous pouvez indiquer le nombre de lignes vides que vous souhaitez avant l'arrêt de l'insertion des données.

**Lecture Feuille à droite** : Cette option vous permet d'indiquer au produit que vous souhaitez qu'il réalise la lecture de plusieurs feuilles de votre classeur Excel® ayant un paramétrage identique à votre premier tableau. La lecture des feuilles se réalise vers la droite à partir de la feuille active.

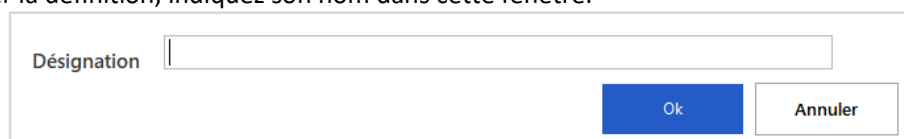
**Que Purge** : Lors de l'écriture de données, les champs où « Purge » est coché supprime dans la table de destination les lignes ayant au moins une valeur en commun avec les cellules XL référencées en Purge.

Si aucun critère n'est mis en purge cela indique que vous voulez vider le contenu de la table de destination.

Une fois la définition réalisée, on peut soit **visualiser** le résultat avant envoi, soit exécuter sans sauvegarder ou encore, exécuter et sauvegarder la définition comme **Favori** dans le classeur.

Cette option permet de réutiliser cette définition pour une autre feuille du tableur afin de ne pas avoir à reproduire la définition.

Pour sauvegarder la définition, indiquez son nom dans cette fenêtre.



The image shows a dialog box with a text input field labeled "Désignation". To the right of the input field are two buttons: a blue "Ok" button and a white "Annuler" button.

Pour modifier un paramétrage de l'Assistant Ecriture, réalisez l'action suivante :

Allez dans le Menu puis **Assistant Ecriture** et dans **Gérer les favoris**, cliquez sur ensuite sur le favori à modifier : L'écran des favoris apparaîtra. Vous pourrez modifier votre définition avant d'exécuter l'incréméntation des données.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION a terminé la saisie de son budget dans son tableur. Il souhaite l'envoyer dans une base de données contenant les données comptables de son entreprise afin de réaliser un suivi budgétaire.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1		Sélection															Budget annuel
2	Société	010															
3	Année	2015															
4	Scénario	Budget															
5	Service	PURC															
6				Budget 2014	Règles	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	601100	Achats de matières premières	5 210 450	02 - EGALITE 12 MOIS	434 206	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204	434 204
9	602100	Matières consommables	194 276	02 - EGALITE 12 MOIS	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190	16 190
10	606110	Fourniture d'électricité	0 27	EDF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	606800	Autres matières et fournitures	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	607000	Achats de marchandises	100 02	EGALITE 12 MOIS	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
13	614100	Assurance multirisques	0 03	TRIMESTRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	625000	Déplacements, missions, récept	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	626100	Frais postaux	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	641100	Salaires	18 716	02 - EGALITE 12 MOIS	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560	1 560
17	641200	Congés payés	14 318	02 - EGALITE 12 MOIS	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193	1 193
18	641300	Primes et gratifications	2 469	02 - EGALITE 12 MOIS	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206	206
19	645100	Cotisations URSSAF	7 029	02 - EGALITE 12 MOIS	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586	586
20	645200	Cotisations mutuelles	3 515	02 - EGALITE 12 MOIS	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293	293
21	645300	Cotisations retraites	4 929	02 - EGALITE 12 MOIS	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411	411
22	645400	Cotisations ASSÉDIC	6 432	02 - EGALITE 12 MOIS	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536
23	645800	Cotisations autres organismes	1 402	02 - EGALITE 12 MOIS	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117	117
24	681110	DAP Immo. Incorporelles	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	681120	DAP Immo. Corporelles	1 121	02 - EGALITE 12 MOIS	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
26	701000	Vente produits finis	-1 270	AN - MOYENNE VENTES	-75	-75	-112	-75	-112	-149	-75	-37	-149	-112	-149	-149	-149
27	706000	Prestations de services	-289 786	02 - EGALITE 12 MOIS	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149	-24 149
28	707000	Ventes de marchandises	-8 043	AN - MOYENNE VENTES	-473	-473	-710	-473	-710	-946	-473	-237	-946	-710	-946	-946	-946
29	707100	Ventes de marchandises	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	708500	Port facturé	-38	02 - EGALITE 12 MOIS	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3
31	708801	Assurance facturée	-71	02 - EGALITE 12 MOIS	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6	-6
32	709000	RRR accordés	10 000	02 - EGALITE 12 MOIS	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
33	766000	Gains de change	0 02	EGALITE 12 MOIS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Complétez une feuille Excel® comme présentée ci-dessus. Une fois réalisée, placez-vous n'importe où dans la feuille du tableur.

Allez dans le Menu puis **Assistant Ecriture**.

Paramétrez l'**Assistant Ecriture** comme ci-dessous.

**DESTINATION**

Destination: Comptabilité

Axes

- ⊙ Axes
  - Code Société
  - Raison Sociale
  - Code Site
  - Libellé Site
  - Code Journal
  - Compte Comptable
  - Libellé Compte Comptable
  - Section Analytique
  - Libellé Section Analytique
  - Compte Tiers
  - Scénario
- ⊙ Période
  - Année
  - Mois
  - Période
  - Date Transaction
- ⊙ Montant
  - Débit
  - Crédit
  - Montant
- ⊙ Détail

**DEFINITION**

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu	Axes (Colonnes)	Référence	Aperçu
Code Société	\$B\$1	010	▶ Mois	F\$7	1
Année	\$B\$2	2015			
Scénario	\$B\$3	Budget			

Axes (Lignes)	Référence	Aperçu	Axes (Mesures)	Référence	Aperçu
▶ Compte Compta...	\$A\$8	601100	▶ Montant	F\$8	434206.03

Options

Comportement

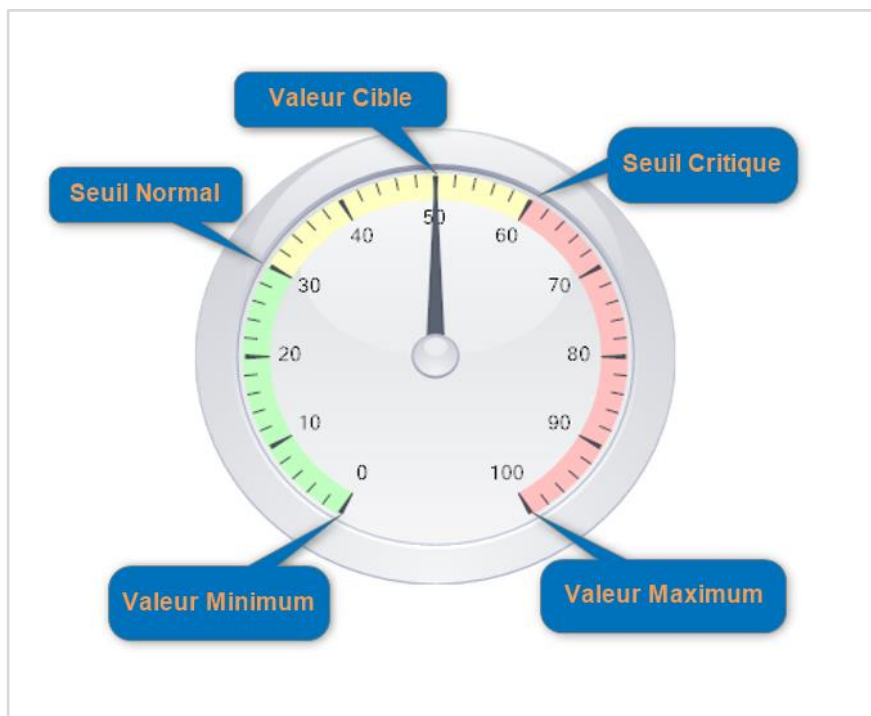
Commentaire XL

Axes (Commentaire) Aperçu

Une fois le paramétrage effectué, **Exécuter** et **Sauvegarder**. Si vous ne souhaitez pas conserver votre paramétrage, cliquez simplement sur **Exécuter**.

### 1. Présentation de l'Assistant Jauge

La Jauge est un Assistant pour créer et maintenir une formule dans Excel® capable de générer une image contenant une **jauge**. Cette jauge évolue selon des valeurs placées dans la formule ou stockées dans la feuille Excel®.



Une jauge est une interprétation graphique des données présentes dans des cellules Excel®. L'image générée permet de communiquer des classeurs possédant des jauges à un public qui n'a pas le module XL, sans problème de compatibilité.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule « Jauge » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois que vous avez créé une formule « Jauge », vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double-cliquant sur la cellule Excel® ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

De plus vous pouvez changer selon votre souhait la taille et la position de la jauge selon votre besoin directement dans Excel®.

Afin de repérer les formules Jauges, il est associé à chaque cellule stockant une formule « Jauge », un commentaire indiquant Jauge.

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvelle formule « Jauge », réalisez l'action suivante :  
Placez-vous à l'endroit où renvoyer la jauge. Allez dans le Menu puis **Jauge**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule. En haut à gauche, on paramètre la cellule cible, la valeur minimum, la valeur maximum en saisissant à la main ou en faisant référence à une cellule Excel®. En bas à gauche, on peut choisir le type de jauge, le style, la position et la taille.

A droite, vous pouvez paramétrer les seuils pour représenter les notions de seuil normal et seuil critique.

Paramètre	Description	Exemple
Cellule Cible	Permet d'indiquer la valeur qui va diriger la flèche de la jauge. Saisie Manuelle ou référence XL	50
Valeur Minimum	Permet d'indiquer la valeur qui va diriger la valeur minimum de la jauge. Saisie Manuelle ou référence XL	0
Valeur Maximum	Permet d'indiquer la valeur qui va diriger la valeur maximum de la jauge. Saisie Manuelle ou référence XL	100
Type Jauge	Permet de choisir le type de jauge que l'on souhaite afficher. Plusieurs types existent Cercle, ½ Cercle, ¾ Cercle, Linéaire vertical, Linéaire horizontal, Bullet Vertical, Bullet vertical	Cercle
Style Jauge	Permet de choisir le style de jauge que l'on souhaite afficher. Les différents styles : Simple, moderne, rouge, classique, flat Light, flat Dark	Simple
Hauteur (pixels)	La notion de Hauteur permet de gérer la hauteur de l'objet.	100
Largeur (Pixels)	La notion de Largeur permet de gérer la largeur de l'objet.	100
Seuil Normal	Permet d'indiquer la valeur qui va diriger le seuil normal de la jauge. Saisie Manuelle ou référence XL	30
Seuil Critique	Permet d'indiquer la valeur qui va diriger le seuil critique de la jauge. Saisie Manuelle ou référence XL	60

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut réaliser un tableau de bord présentant de manière graphique le taux de satisfaction client pour différentes gammes de produit. Cette information n'existe dans aucune base. Il va donc réaliser la saisie des valeurs dans Excel® et les mettre en valeur avec des jauges.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Seuil Minimum	0			<b>Satisfaction Client Juin</b>		
2	Seuil Maximum	100					
3	Seuil Normal	40					
4	Seuil Critique	80					
5							
6							
7							
8				Logiciel	Matériel Informatique	Services	
9			Juin	98	56	90	
10			Mai	90	50	90	

Complétez une feuille Excel® comme présentée ci-dessus. Une fois réalisée, placez-vous sur la cellule D5 (cellule d'où l'on souhaite faire commencer la jauge).

Allez dans le Menu et cliquez sur **Jauge**.

Paramétrez l'**Assistant Jauge** comme ci-dessous.

**Paramétrage de la jauge**

Cellule Valeur : D\$15 ... Aperçu 95

Valeur Minimum : \$B\$1 ... Aperçu 0

Valeur Maximum : \$B\$2 ... Aperçu 100

Type Jauge : Cercle ... Style Jauge : Simple

Hauteur (Pixels) : 100 ... Aperçu

Largeur (Pixels) : 100 ... Aperçu

**Aperçu de la jauge**

Seuil Normal : \$B\$3 ... 40

Seuil Critique : \$B\$4 ... 80

Du	Au	Couleur
0	40	192; 255; 1...
40	80	255; 255; ...
80	100	255; 192; 1...

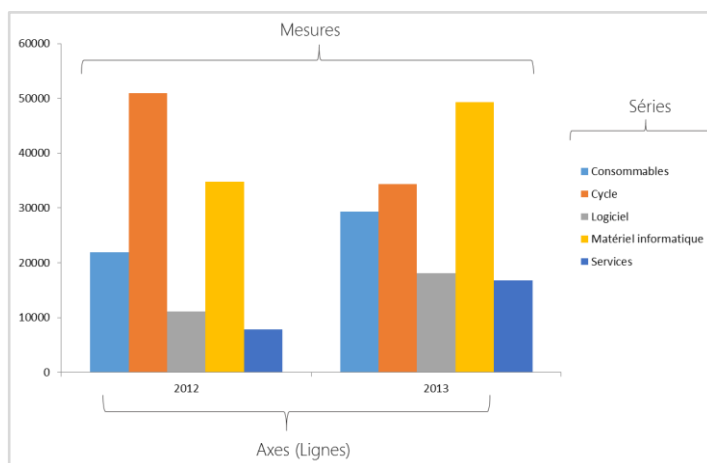
Une fois le paramétrage effectué, cliquez sur **Valider**.

Ajustez votre colonne D pour placer l'image au-dessus de la notion de Logiciel. Puis placez-vous en D5 et réalisez l'action **Copier** (clic droit ou Menu Accueil pour version ultérieure).

Placez-vous en E5 et en F5 et réalisez l'action **Coller** (clic droit ou Menu Accueil pour version ultérieure).

### 1. Présentation de la fonction

L'Assistant Graphique est un Assistant pour créer et maintenir une formule dans Excel® capable d'interroger une base de données et de les afficher dans un graphique Excel® selon des filtres de sélection.



Vous allez pouvoir piloter le contenu de l'ordonnée (Mesures), la série de l'ordonnée (Axes) et l'abscisse et ces valeurs (Séries). De plus pour les graphiques Bulles vous pouvez alimenter la taille.

Le graphique Excel® est renvoyé sous la formule Assistant Graphique. Une fois le graphique créé, vous pouvez personnaliser le graphique selon vos souhaits en le redimensionnant, le déplaçant et en changeant ces paramètres.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule « Graphique » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois l'Assistant Graphique créé vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

Afin de repérer les Assistants Graphiques, l'Assistant Graphique est associé à chaque cellule stockant une formule Graphique un commentaire indiquant 'Assistant Graphique'.

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvelle formule « Graphique », réalisez l'action suivante :

Placez-vous à l'endroit où vous souhaitez stocker votre formule. Allez dans le Menu puis **Graphiques**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule :

La partie **Sources** à gauche de l'écran permet, via le bouton **Sélectionner un Modèle**, de choisir un modèle dans un connecteur existant. Un modèle permet à un utilisateur d'interroger les données stockées dans une base de données dans un langage simple.

Une fois le modèle sélectionné, les champs disponibles apparaissent dans la partie gauche de l'écran.

La partie **Filtres** permet de gérer des filtres sur des champs sélectionnés. On dépose les champs, disponibles dans la partie Modèle, sur lesquels on souhaite filtrer l'information.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Analyse</i>	<i>Présente l'axe placé en Filtre</i>	<i>Intitulé Magasin</i>
<i>Référence</i>	<i>Une fois l'axe choisi, il faut indiquer sur quelle valeur on souhaite filtrer. On peut sélectionner par le bouton . . . des valeurs disponibles dans le jeu de valeurs ou saisir directement à la main.</i>	<i>\$A\$1, Blagnac</i>
<i>Aperçu</i>	<i>La colonne Aperçu permet de visualiser le jeu de valeurs, renvoyé par la colonne Référence.</i>	<i>Blagnac</i>

La partie **Restitution** permet de définir où l'on souhaite voir apparaître les éléments en restitution.



Plusieurs zones sont disponibles :

Zone	Description	Exemple
Type de Graphique	Permet de sélectionner le type de graphique souhaité. Selon le type de graphique, certaines zones seront grisées car les graphiques XL ne supportent pas tous les mêmes arguments	Graphique Standard, Nuage de Points, Graphique Bulles, Secteur
Axes	En déposant dans Axes, on alimente la série de l'ordonnée.	Année
Séries	En déposant dans Séries, on alimente l'abscisse et la série de l'abscisse	Libellé Famille Article
Mesures	En déposant dans Mesures, on alimente le croisement abscisses/ordonnées.	Montant HT
Taille	En déposant dans Taille, on indique le champ permettant de dimensionner la taille des bulles ( <b>Graphique Bulle uniquement</b> ).	Quantité

Les éléments Axes et Séries ont le même type d'options :

Colonne	Description	Exemple
Axe Restitution	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe	Code Article
Ordre de Tri	Permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyé ou selon l'élément placé en Mesure	Croissant, Décroissant selon Montant

Les éléments Mesures et Taille ont le même type d'options :

Colonne	Description	Exemple
Axe Restitution	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe	Montant
Agrégation	Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon le type de celui-ci	Tous types : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct Numérique : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distinct

Le bouton **Option** permet d'appliquer une option supplémentaire d'affichage :

L'option générale se présente de la manière suivante :

Options	Description
<i>Affichage Partiel</i>	<i>Si coché : permet d'afficher un résultat partiel avec des critères de sélection selon un nombre ou un pourcentage du total de lignes du tableau restitué. Cette fonction permet de réaliser par exemple, un top 10 (ou top 10%) des clients selon leur chiffre d'affaires. On peut faire référence à une cellule XL pour rendre dynamique cet argument. Si on renseigne la valeur * le produit renvoie l'ensemble des enregistrements.</i>

**Axe Calculé**

Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.

Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir des axes existants :

Bloc	Description
<i>Nom de Sortie</i>	<i>Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.</i>
<i>Formule de l'axe calculé</i>	<i>Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.</i>
<i>Axes</i>	<i>Affiche les axes disponibles dans le modèle</i>
<i>Fonctions</i>	<i>Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé</i>

Voici quelques fonctions mises à disposition :

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
<i>GAUCHE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifiés</i>	<i>GAUCHE([Intitulé Magasin];3)</i>
<i>DROITE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifiés.</i>	<i>DROITE([Code Salarié];2)</i>
<i>STXT(texte ;no_départ ;nb_car)</i>	<i>Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués</i>	<i>STXT([Description Article];3;4)</i>
<i>NBCAR(texte)</i>	<i>Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.</i>	<i>NBCAR([Code_Magasin])</i>
<i>MINUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules</i>	<i>MINUSCULE([Nom])</i>
<i>MAJUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit un texte en majuscules</i>	<i>MAJUSCULE([Prénom])</i>
<i>LTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères</i>	<i>LTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>RTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères</i>	<i>RTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>MAX(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MAX([Numéro Facture])</i>
<i>MIN(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MIN([Date Facture])</i>
<i>MOYENNE(Numérique)</i>	<i>Renvoie la moyenne de ces arguments</i>	<i>MOYENNE([Remise])</i>
<i>SOMME(Numérique)</i>	<i>Renvoie la somme de ces arguments</i>	<i>SOMME([CA Net])</i>
<i>SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)</i>	<i>Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux</i>	<i>SI([Scénario]= "Budget" ;0 ;[Montant]) SI([Scénario]= {Feuil1!\$B\$6} ;0 ;[Montant])</i>
<i>JOUR(date)</i>	<i>Renvoie le jour du mois</i>	<i>JOUR([Date Facture])</i>
<i>MOIS(date)</i>	<i>Renvoie le numéro du mois</i>	<i>MOIS([Date Facture])</i>
<i>ANNEE(date)</i>	<i>Renvoie l'année</i>	<i>ANNEE([Date Facture])</i>
<i>CONCATENER(texte1;Texte2)</i>	<i>Concatène les différents arguments</i>	<i>CONCATENER([Nom] ;[Prénom])</i>
<i>JOURS(Date_début, Date_fin)</i>	<i>Calcule le nombre de jours entre deux dates</i>	<i>JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)</i>
<i>ESTNULL([ChampTesté] ; [ChampRemplacement])</i>	<i>Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL</i>	<i>ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])</i>
<i>MAINTENANT</i>	<i>Renvoie afficher la date et l'heure actuelles</i>	<i>MAINTENANT</i>
<i>LIEN_HYPERTEXTE([Champ1] ;[Champ2])</i>	<i>Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial</i>	<i>LIEN_HYPERTEXTE([Chemin] ;[Numéro Facture])</i>
<i>ABS([Champ])</i>	<i>Renvoie la valeur absolue du champ</i>	<i>ABS(CA Net)</i>
<i>#{Cellule XL}#</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.</i>	<i>#{A1}#</i>
<i> {Cellule XL} </i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.</i>	<i> {A\$1} </i>
<i>{Cellule XL}</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.</i>	<i>{A\$1}</i>
<i>Calcul (+, -, *, /)</i>	<i>Opérateur algébrique de calcul</i>	<i>[CA Net]-[Remise]</i>
<i>ET, OU</i>	<i>Opérateur logique</i>	<i>[Scénario]= "Budget" OU [Scénario]= "Budget révisé"</i>

Dans la création des **Axes Calculés**, il existe 2 comportements possibles :

- **L'utilisation de l'opérateur =** au début de la formule indique que l'on souhaite réaliser une formule XL. Vous devez dans ce cas faire appel aux formules XL classiques.
- **Pas d'opérateur** = l'axe calculé sera le résultat d'un calcul effectué par la solution en base de données. Il est possible de saisir les fonctions Excel les plus connues qui seront converties dans la requête en base. Les utilisateurs avertis pourront également taper directement un **script SQL** avec les champs du modèle proposés au-dessous.

Après avoir paramétré l'axe calculé, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'axe calculé, double cliquez dessus.



Vous pouvez également vouloir réaliser un **Montant Conditionnel**. Ce montant renverra des valeurs selon des filtres supplémentaires que l'on paramétera.

SOURCES

	Axes
♀	

Nom Montant Conditionnel

Si

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu

.....

Alors

.....

Sinon

On indique dans cet écran, le nom du montant conditionnel en haut, puis on place dans le bloc « Si » les éléments de filtre supplémentaire pour le montant que l'on va placer dans le bloc « Alors ». On placera par défaut la valeur 0 dans le bloc « Sinon ». Si ces conditions sont respectées alors on renvoie le montant, sinon 0.

Pour quitter l'écran vous pouvez cliquer sur Valider. Après avoir paramétré le montant Filtré, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Ce montant est également disponible dans l'axe calculé comme un élément provenant du modèle.

Une fois l'Assistant Graphique paramétré, cliquez sur **Valider** pour générer la formule.

Pour modifier un « Assistant Graphique », réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule Excel® contenant la formule Graphique et double cliquez sur la cellule (ou cliquez sur la cellule puis sur le bouton de l'assistant). L'écran Assistant Graphique apparaît avec l'ensemble des paramètres.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION veut présenter le croisement entre les quantités vendues et la marge dégagée par sous-famille Article avec comme critère de filtre la Famille Article.

Placez-vous sur la cellule B1 de la feuille XL et saisissez la valeur \*. Placez-vous sur la cellule B3 et allez dans le Menu puis Graphiques.

Paramétrez l'Assistant Graphique comme ci-dessous. On choisit le modèle Vente. Sélectionnez dans la liste de filtre : libellé Famille Article et faites référence à la cellule B1.

**SOURCES**

Source: Vente

Axes

- Raison Sociale
- Code Site
- Libellé Site
- Code Client
- Code Article
- Code Représentant
- Nom Représentant
- Scénario
- Information Client
- Information Article
- ⊕ Période
  - Date Transaction
  - Année
  - Mois
  - Période
- ⊕ Montant
  - Quantité
  - Prix Unitaire
  - Montant HT
  - Prix de Revient
  - Marge
- ⊕ Détail
  - Numéro de Facture

**FILTRES**

Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu
Libellé Famille Article	\$B\$1	*

**RESTITUER** Graphique Bulles Options Axe Calculé Montant Conditionnel

Axe Restitution	Agrégation	Axe Restitution	Agrégation
Quantité	Σ Somme	Marge	Σ Somme

**Série**

Axe Restitution	Ordre de tri
Libellé Famille Article Suppl.	

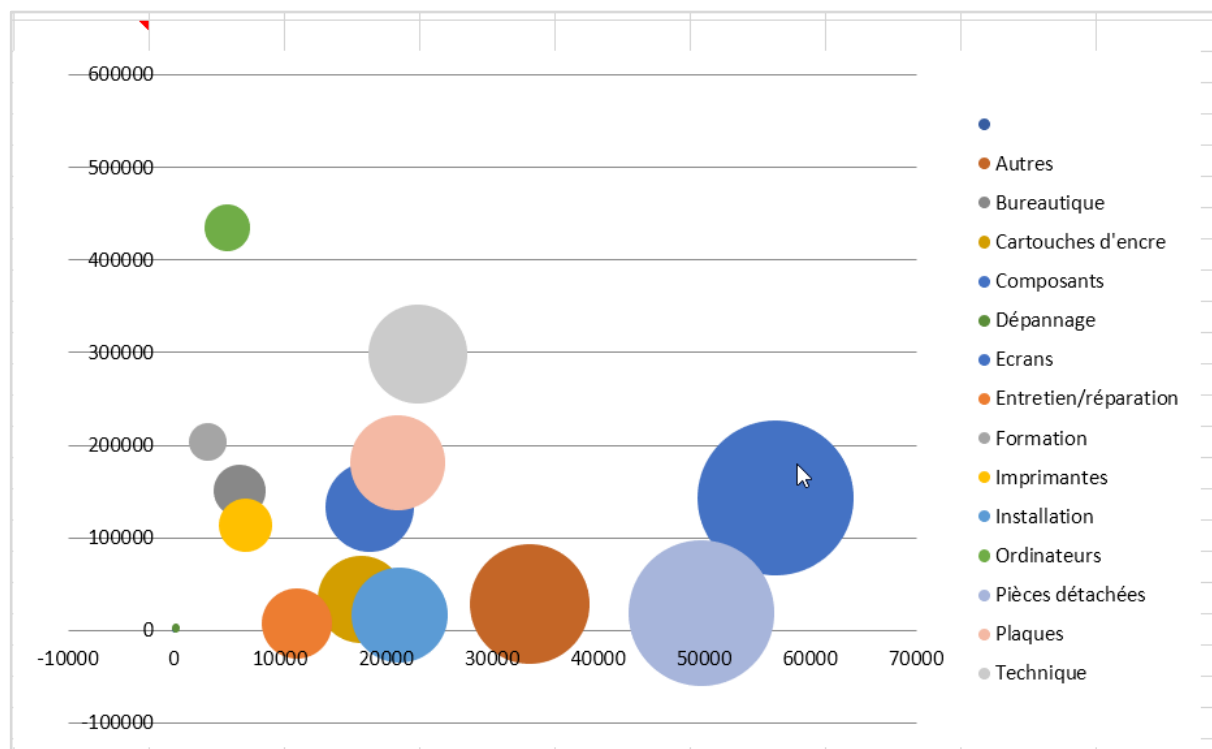
**Taille**

Axe Restitution	Agrégation
Quantité	Σ Somme

Valider Annuler

Une fois le paramétrage effectué, cliquez sur Valider.

Le graphique est généré sous la formule.



Vous pouvez maintenant le déplacer, modifier l'aspect et le redimensionner à votre convenance.

Si vous changez la valeur en B1 par Cycle par exemple, le graphique se mettra à jour en conservant votre personnalisation.

## MODULE 10 : VENTILATION

### 1. Présentation de la Ventilation

La ventilation permet de **dupliquer des feuilles Excel® à partir de listes de filtres** associée à une cellule Excel®. Le produit duplique la feuille où a été réalisée la ventilation en appliquant les valeurs de la liste de filtres dans la cellule cible de la ventilation. Qu'est-ce qu'une liste de filtre ? Lorsque vous créez une formule =@RIK et que vous faites référence dans un filtre à une cellule Excel, le module XL vous permet d'obtenir la liste des valeurs disponibles par le filtre en double-cliquant sur la cellule.

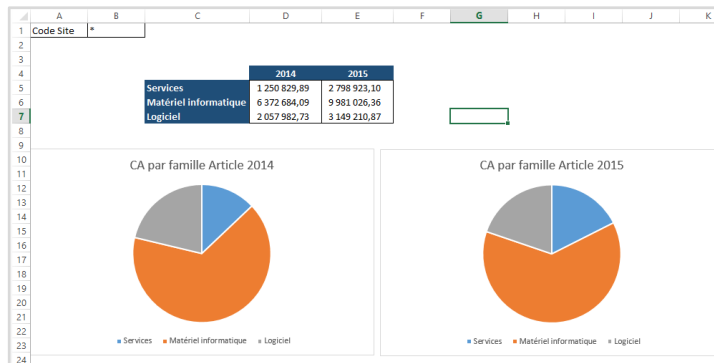
Comment faire

Pour utiliser la Ventilation, réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule associée à la liste de valeurs à ventiler. Allez dans le Menu puis **Ventilation**.

### 2. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION a développé avec un Assistant cellule une feuille présentant l'évolution du CA de certaines familles d'articles. Il souhaite dupliquer cette feuille pour chaque site de la société.



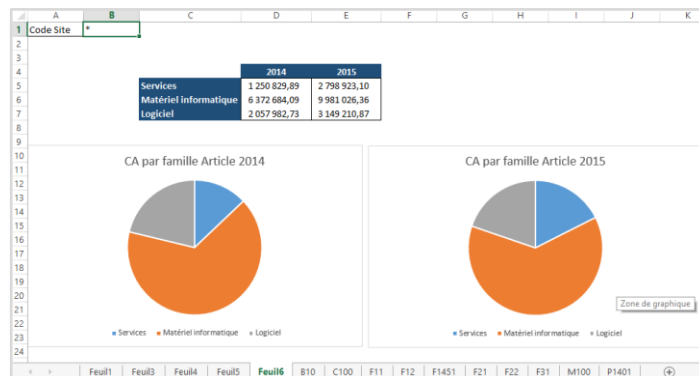
Pour réaliser la ventilation, nous allons nous placer sur la cellule B1 associée à une liste de filtre, en l'occurrence, le site.

Allez dans le Menu puis cliquez sur **Ventilation**.

Vous obtenez le résultat suivant : un onglet par site avec le code site comme nom.

*Si vous ventilez de nouveau le tableau sur le code site, les onglets précédents ne seront pas supprimés. Les nouveaux onglets dupliqués porteront le nom du site avec la valeur (2), (3) etc.*

*La génération des noms des feuilles n'est pas garantie si votre classeur contient des onglets masqués.*



## MODULE 11 : FONCTIONS PERSONNALISEES

### 1. Présentation des fonctions personnalisées

Les fonctions XL sont nombreuses (SOMME.SI(), RECHERCHEV(), . . .) mais pour les besoins du Reporting, nous avons ajouté de nouvelles formules dans le module XL.

Le comportement de ces fonctions est celui d'une formule Excel® traditionnelle. Ces fonctions peuvent donc être enregistrées en même temps que votre feuille Excel® et peuvent être déplacées ou copiées comme n'importe quelle formule.

Attention toutefois ces fonctions ne fonctionnent que lorsque **l'utilisateur est connecté au module XL**.

### 2. Comment faire

Pour utiliser une formule personnalisée, cliquez sur **Fonctions personnalisées** dans le Menu:

Placez-vous à l'endroit où vous souhaitez placer la formule, puis dans le menu cliquer sur Fonctions Personnalisées. Vous bénéficierez d'un écran d'aide syntaxique à la conception de la formule.

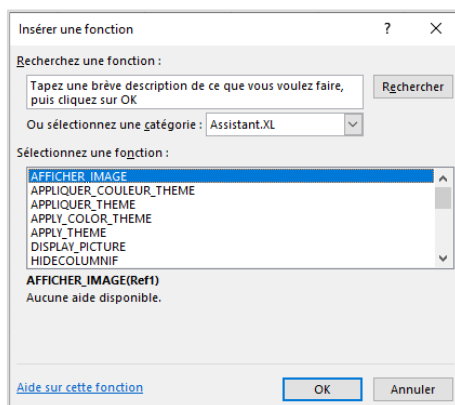
The screenshot shows the 'Fonctions' (Functions) dialog box. At the top left, a dropdown menu labeled 'FONCTION' is set to 'Afficher Image'. Below it, a text box provides details for the 'AFFICHER\_IMAGE' function: 'La fonction AFFICHER\_IMAGE permet de renvoyer une image selon le chemin indiqué à la formule. La formule réagit à un argument qui peut être une référence à une cellule Excel ou le résultat d'une formule conditionnelle ou directement le chemin de l'image que l'on souhaite afficher. La formule supporte l'affichage d'image PNG, JPG et PDF. Exemple : SI(F8>5;"Heureux";"Triste") permet d'afficher selon la valeur'. Below this text is a large text input field containing the formula '=AFFICHER\_IMAGE' followed by an empty space between parentheses '('. To the right of the main text area is a list of function categories under the heading 'Fonctions': Chaîne, Agrégat, Logique, Date, Calcul, and Référence XL. Each category has a small arrow icon next to it.

Vous devez tout d'abord sélectionner une fonction dans le menu déroulant de l'assistant.

Cet écran vous permet de saisir, entre parenthèses dans le bloc-notes du bas, les arguments de la fonction. Vous disposez d'un dictionnaire de fonctions XL sur votre droite pour vous permettre de saisir des arguments plus complexes.

Vous pouvez également retrouver l'exhaustivité des formules dans le menu **Formules** d'Excel dans la catégorie Assistant.XL, mais vous ne disposerez pas d'aide à la conception des formules.





### Les formules de Masquage

Il existe 2 formules disponibles pour le masquage :

- **MASQUERLIGNESI** permet de masquer sous condition la ligne dans laquelle la formule se trouve.
- **MASQUERCOLONNESI** permet de masquer sous condition la colonne dans laquelle la formule se trouve.

La formule réagit selon une condition spécifiée dans l'argument à saisir dans les parenthèses de l'écran. Cet argument peut être une référence à une cellule Excel (qui renverrait VRAI ou FAUX) ou le résultat d'un test.

Si la condition est respectée la formule masque la ligne ou colonne.

Si la condition n'est pas respectée la formule affiche la ligne ou la colonne.

#### **Exemple :**

=MASQUERLIGNESI(SOMME(A1:G1)=0)

Permet de masquer la ligne A si la somme des cellules de A1 à G1 est égale à 0.

### Les formules d'identification

Vous avez une formule d'identification nommée **INFORMATIONSECURITE**.

Cette fonction réagit aux arguments suivants.

Argument	Exemple
NOM	Recrute
PRENOM	Aline
LOGIN	ARucrute
GROUPE	Ressources Humaines
LANGUEUTILISATEUR	FR

Cet argument peut être une référence à une cellule Excel (qui renvoie l'argument souhaité) ou une saisie directe (avec les " devant et derrière l'argument).

#### **Exemple :**

=INFORMATIONSECURITE(F10)

avec la valeur LANGUEUTILISATEUR en F10 permet de renvoyer la langue de l'utilisateur connecté.

### Les formules de manipulation d'image

Il existe une formule permettant de renvoyer une image selon le chemin indiqué dans la formule.

La formule réagit selon une condition spécifiée dans un argument. Cet argument peut être une référence à une cellule Excel ou le résultat d'une formule conditionnelle ou directement le chemin de l'image que l'on souhaite afficher. La formule supporte l'affichage d'image PNG, JPG et PDF.

La formule peut afficher des images :

- Stockées dans le classeur XL (il faut indiquer le nom de l'image)
- Accessibles par un partage réseau ([\\serveur\programdata\](#))
- Accessibles par une URL (<http://serveur/partage>)

Si le chemin est correct la formule crée une image représentant l'image indiquée dans le chemin.

Si la condition n'est pas respectée la formule affiche la dernière image connue.  
Cette image est déplaçable et redimensionnable à souhait.

**Exemple :**

=AFFICHER\_IMAGE(SI(F8>5;"Heureux";"Triste"))

Permet d'afficher selon la valeur présente dans F8 une image stockée dans le classeur nommée 'Heureux' ou si la condition n'est pas respectée 'Triste'.

=AFFICHER\_IMAGE("C:\ProgramData\Infineo\Invoices demo\"&A8&".jpg")

La cellule A8 contient FAC0048-0002 qui contient le numéro de facture que l'on souhaite afficher.

Les formules de gestion des Thèmes

Vous avez des formules permettant de modifier le thème par défaut Office. Le thème Office permet de personnaliser les couleurs et polices de caractères de vos documents XL. Cette personnalisation est appliquée au format par défaut des Assistants Liste, Assistant Cube et Audit XL.

- **APPLIQUER\_THEME** permet de changer de thème Office (arrière plan, police, taille des colonnes) sur le classeur XL.
- **APPLIQUER\_COULEUR\_THEME** permet de changer simplement la couleur du thème Office.

La formule réagit selon une condition spécifiée dans un argument. Cet argument peut être une référence à une cellule Excel ou le résultat d'une formule conditionnelle ou directement le nom du thème Office que l'on souhaite appliquer.

**Exemple :**

=APPLIQUER\_THEME(SI(B3="Bike City";"Intégral";SI(B3="Computer";"Ion";"Métropolitain")))

Permet d'appliquer selon la valeur présente dans B3 un thème spécifique.

=APPLIQUER\_THEME("C:\Program Files (x86)\Microsoft Office\root\Document Themes 16\"&F2&".thmx")

La cellule F2 contient la valeur Ion qui est un thème Office.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION souhaite réaliser un écran qui renvoie les informations de la personne connectée et un tableau Excel dont les lignes sont différentes de zéro.

Utilisez un document comme celui-ci :

Compte		Réalisé Mois	Réalisé N-1	▲▼	%	Ytd N	Ytd Budget	▲▼	Masquage
707000	Ventes produit - A	1 309 279	1 326 976	↓	99%	6 556 506	6 552 361	↓	
707100	Ventes produit - B	262 176	268 536	↓	98%	1 163 194	1 156 533	↓	
607000	Coût d'achat	-1 742 403	-1 811 768	↑	96%	-2 071 675	-2 142 328	↑	
	<b>Marge Commerciale</b>	<b>-191 050</b>	<b>-233 256</b>	<b>↑</b>	<b>82%</b>	<b>1 362 726</b>	<b>1 366 561</b>	<b>↓</b>	
701	Ventes de produits finis	2 470 511	2 583 253	↓	97%	11 050 051	11 126 640	↓	
708	Autres ventes	11 273	11 132	↓	96%	56 275	36 414	↓	
706	Ventes de services	455 573	463 345	↓	98%	3 119 054	3 114 471	↓	
709000	Remises Accordées	-110 050	-112 628	↓	98%	-646 070	-622 443	↓	
722000, 775000	Ventes Amovibles	0	0	↔	0%	0	0	↔	
713100	Production Immobilisée	0	0	↔	0%	0	0	↔	
	<b>Production de l'exercice</b>	<b>2 640 529</b>	<b>2 665 336</b>	<b>↓</b>	<b>99%</b>	<b>21 762 926</b>	<b>21 716 561</b>	<b>↓</b>	
601100	Achats de matières premières	-1 811 451	-2 354 414	↑	84%	-10 667 232	-20 987 039	↑	
641	Salaires	-137 802	-137 020	↓	101%	-310 265	-350 631	↑	
645	Frais de personnel	-300 073	-39 032	↓	107%	-600 436	-535 430	↓	
619, 62	Charges externes	-18 715	-26 633	↓	110%	-110 120	-109 880	↓	
	<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>522 121</b>	<b>225 513</b>	<b>↑</b>	<b>107%</b>	<b>316 054</b>	<b>-612 511</b>	<b>↑</b>	
67, 77	Pôts et Charges exceptionnels	0	0	↔	0%	-4 132	-4 096	↔	
68, 76	Charges financières	0	0	↔	0%	0	0	↔	
63	Autres impôts	0	0	↔	0%	0	0	↔	
68, 78	Immobilisations / Transfert de Charge	-71 165	-70 553	↓	99%	-261 475	-263 522	↓	

Placez en cellule F2 la formule suivante

=INFORMATIONSECURITE("NOM")

Placez en cellule N8 la formule suivante :

=MASQUERLIGNESI((G8+H8+K8+L8)=0)

Et collez la formule vers le bas jusqu'à la fin du tableau XL.

Connectez-vous avec un compte de consultation par exemple et calculez votre tableau. Vous obtiendrez ceci :

Compte		Réalisé Mois	Réalisé N-1	▲▼	%	Ytd N	Ytd Budget	▲▼	Masquage
707000	Ventes produit - A	827 420	841 119	↓	98%	4 151 043	4 177 752	↓	
707100	Ventes produit - B	0	0	↔	0%	200 034	201 634	↓	
607000	Coût d'achat	0	0	↔	0%	0	-30	↔	
	<b>Marge Commerciale</b>	<b>827 420</b>	<b>841 119</b>	<b>↓</b>	<b>98%</b>	<b>1 151 077</b>	<b>1 128 935</b>	<b>↓</b>	
701	Ventes de produits finis	541 936	523 921	↓	103%	6 436 201	6 452 912	↓	
708	Autres ventes	1 144	8 141	↓	9%	25 590	21 745	↓	
706	Ventes de services	307 180	296 420	↓	96%	2 042 354	2 193 290	↓	
709000	Remises Accordées	-66 611	-63 561	↓	97%	-203 565	-219 466	↑	
	<b>Production de l'exercice</b>	<b>119 638</b>	<b>1 602 429</b>	<b>↑</b>	<b>9%</b>	<b>10 819 119</b>	<b>15 092 621</b>	<b>↑</b>	
601100	Achats de matières premières	-1 532 280	-1 563 473	↑	9%	-11 636 726	-18 514 825	↑	
641	Salaires	-77 516	-76 244	↓	102%	-410 190	-415 461	↓	
645	Frais de personnel	-45 280	-47 708	↓	93%	-285 290	-280 680	↓	
619, 62	Charges externes	-3 080	-4 003	↓	100%	-64 055	-61 915	↓	
	<b>Résultat d'exploitation</b>	<b>125 900</b>	<b>-219 000</b>	<b>↑</b>	<b>10%</b>	<b>-5 174 044</b>	<b>-6 232 081</b>	<b>↑</b>	
67, 77	Pôts et Charges exceptionnels	0	0	↔	0%	-4 182	-4 186	↔	
68, 76	Charges financières	0	0	↔	0%	0	0	↔	
63	Autres impôts	0	0	↔	0%	0	0	↔	
68, 78	Immobilisations / Transfert de Charge	-20 976	-22 928	↓	92%	-79 220	-110 111	↓	
	<b>Résultat</b>	<b>31 436</b>	<b>-244 928</b>	<b>↑</b>	<b>9%</b>	<b>-5 253 264</b>	<b>-6 416 345</b>	<b>↑</b>	

### 1. Présentation du Sommaire

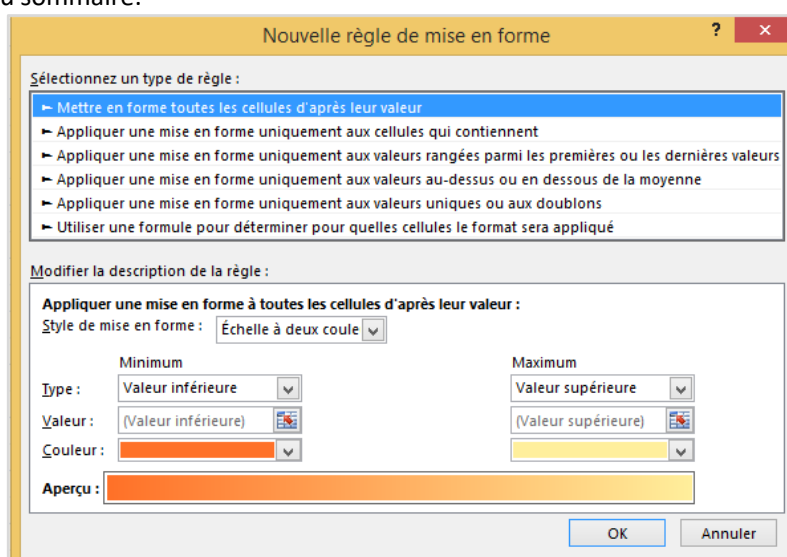
Cette fonction permet de créer un sommaire automatique sur la page de feuillets de votre choix. Placez-vous sur une cellule d'une feuille Excel® et cliquez sur la fonction **Sommaire**. Automatiquement, **Erreur ! Source du renvoi introuvable**. va identifier les feuillets présents dans le classeur ainsi que leur numéro de page et coller les valeurs avec des liens hypertextes vers chaque feuille.

### 2. Comment faire

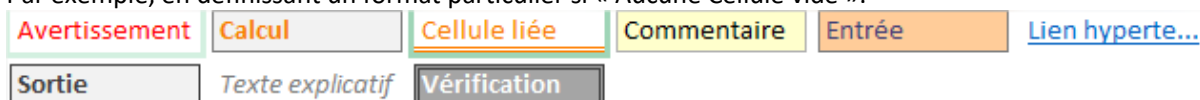
Pour utiliser le Sommaire, réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la feuille et la cellule Excel® qui sera le point de départ de votre sommaire et cliquez dans le Menu sur **Sommaire**.

Vous pouvez personnaliser le format de votre sommaire en définissant un format conditionnel par avance sur la zone de destination du sommaire.



Par exemple, en définissant un format particulier si « Aucune Cellule vide ».



De plus les formats des liens hypertextes de votre classeur peuvent se définir dans Styles, Modifier sur Lien hypertexte et Lien Hypertexte visité.

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION souhaite présenter une page d'accueil avec un sommaire. Placez-vous sur la page Accueil de votre classeur (vous pouvez vous placer sur n'importe quel nom de feuille), sur la cellule C14.

Cliquez sur la fonction **Sommaire**.

Vous obtenez un sommaire avec le nom de chaque feuillet et un lien hypertexte pour se déplacer dans le classeur.

### 1. Présentation de la fonction Détails

La fonction **Détails** permet de justifier ou détailler les chiffres renvoyés par une formule générée avec « Assistant Cellule », « Assistant Liste » ou « Assistant Cube » (totaux exclus). La fonction Détails permet également de détailler des graphiques XL alimentés par des Assistants Cellule ainsi que des graphiques pilotés par la fonction « Assistant Graphique ».

Il s'agit d'un composant non Excel® pour visualiser de manière multidimensionnelle l'information interrogée, sur une fenêtre à part (exportable au besoin).

Un premier écran permet de définir les éléments à analyser. Ce paramétrage peut être sauvegardé dans le classeur comme un favori et réutilisé pour une nouvelle cellule.

La liste de valeurs est renvoyée dans une nouvelle fenêtre d'analyse multidimensionnelle.

Une fois la définition « Détails » créée, vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage par le Menu **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**, puis sur le bouton **Gérer les Favoris**.

**Note technique :** un **Détail**, tout comme un **Audit XL**, peut être fait sur un autre modèle du connecteur que celui utilisé sur votre assistant d'origine (par exemple, vous pouvez lancer un **Détail** ou un **Audit XL** de votre Balance Générale sur votre modèle Écritures Générales). L'association entre deux modèles (synthèse et détail) est à faire dans le module **Studio**. Plus d'informations sur le sujet dans le cours **Studio**.

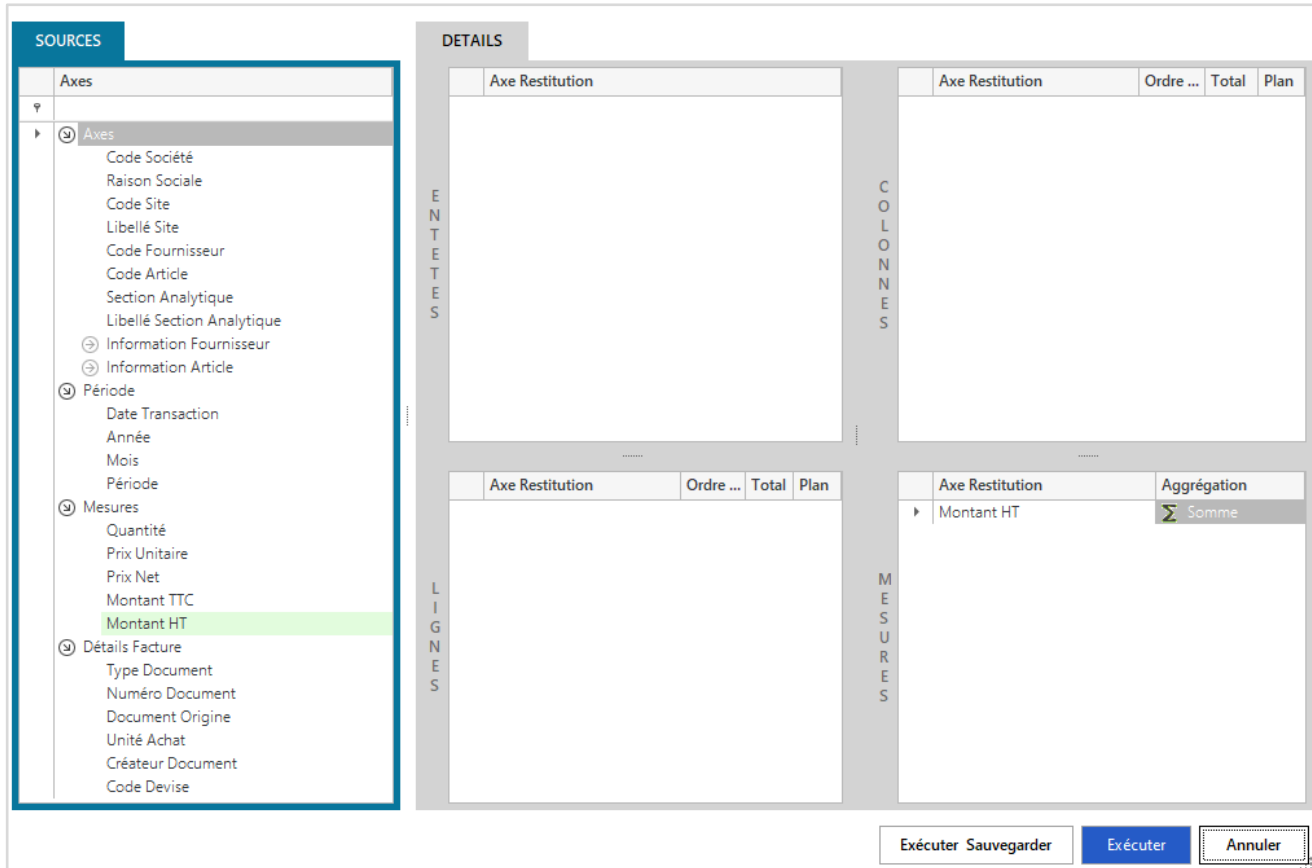
Pour que le **Détail** ou l'**Audit XL** entre deux modèles soit fonctionnel, il faut que les champs du Dictionnaire utilisés dans l'Assistant d'origine soient présents et possèdent **strictement le même nom** dans le second modèle (champs standards ou non).

## 2. Comment faire

Pour analyser un Assistant Cellule/Liste/Cube/Graphique, réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule à analyser, puis allez dans le Menu et cliquez sur **Détails**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule :



La partie **En-têtes** permet de déposer les axes dont on pourrait avoir besoin dans un second temps pour une justification plus précise.

La partie **Colonnes** permet de déposer les axes de notre analyse multidimensionnelle à afficher en colonne. On peut y placer plusieurs éléments. Ces éléments seront présentés hiérarchiquement dans l'analyse multidimensionnelle.

La partie **Lignes** permet de déposer les axes de notre analyse multidimensionnelle à afficher en lignes. On peut y placer plusieurs éléments. Ces éléments seront présentés hiérarchiquement dans l'analyse multidimensionnelle.

Les éléments en lignes et en colonnes ont le même type d'options :

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Restitution</i>	<i>Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé</i>	<i>Code Article</i>
<i>Ordre de Tri</i>	<i>Permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyées</i>	<i>Ascendant, Descendant</i>
<i>Total</i>	<i>On choisit d'ajouter un total sur ce champ (au moins deux axes doivent être dans la partie Éléments en Colonne)</i>	<i>Coché ou Non coché</i>
<i>Plan</i>	<i>Permet d'indiquer si l'on souhaite que les champs soient développés ou réduits</i>	<i>Déplier, Réduire</i>

La partie **Mesures** permet de déposer les axes à croiser entre les lignes et les colonnes de l'analyse multidimensionnelle. On peut y placer plusieurs éléments.

Colonne	Description	Exemple
<i>Axe Restitution</i>	<i>Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé</i>	<i>Code Article</i>
<i>Agrégation</i>	<i>Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon le type de celui-ci (voir le détail des agrégats dans le chapitre <b>Assistant Liste</b>)</i>	<i>Tous types : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct Numérique : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distincte</i>

Une fois la définition réalisée, on peut **Exécuter** au choix :

- **Sans sauvegarder** sa définition comme un favori dans le classeur
- **Exécuter et sauvegarder** la définition comme un **Favori** dans le classeur. Cette option permet de réutiliser le paramétrage pour analyser une autre cellule sans avoir à reproduire le paramétrage.

Si vous choisissez de sauvegarder la définition, nommez-la dans cette fenêtre :

Désignation

Pour modifier une définition, réalisez l'action suivante :

Allez dans le Menu **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** puis **Détails, Gérer les Favoris**. Dans cet écran, renommez une définition en réalisant l'action F2 ou modifiez la définition en double cliquant dessus.

Nom	Connecte...	Vue	
Analyse	INFNF	INF03	

### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION a réalisé un tableau présentant les quantités vendues par sociétés et par année pour la famille article Logiciel. Il souhaite vérifier la cohérence des données et avoir le détail par pays, sous-famille d'articles et par mois.

Pour réaliser le détail, placez-vous sur la cellule C5 contenant l'Assistant Cellule à analyser.

Allez dans le Menu **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** puis **Détails.**

The screenshot shows the 'Assistant Cellule' interface with the following configuration:

- SOURCES:** A list of fields including 'Raison Sociale', 'Nom Représentant', 'Pays', 'Libellé Famille Client', 'Année', 'Mois', and 'Quantité' are highlighted in green.
- DETAILS:**
  - EN TÊTES:** Raison Sociale, Année, Nom Représentant, Numéro de Facture
  - LIGNES:** Pays, Libellé Famille Client
  - COLONNES:** Axe Restitution, Ordre..., Total, Plan
  - MESURES:** Quantité

Buttons at the bottom: Exécuter Sauvegarder, Exécuter, Annuler.

Placez :

- **En En-têtes :** Numéro de Facture et Nom représentant
- **En Ligne :** Pays et Libellé Famille Client Suppl.
- **En Colonne :** Mois
- **En Mesure :** Laissez Quantité

Cliquez sur **Exécuter et Sauvegarder.**

**Désignation**

Nommer la définition « Détails par Magasin ».



Exporter											
Raison Sociale		Année	Nom Représentant	Numéro de Facture							
Quantité (Sum)		Mois									
Pays	Libellé Famille Clie...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		69,04									
⊕ Espagne	Entreprise	14,00	172,00								
	GMS	1 298,00	765,00	2 916,00	493,00	495,00	1 718,00	406,00	77,00	256,00	
	Particulier										
Total Espagne		1 312,00	937,00	2 916,00	493,00	495,00	1 718,00	406,00	77,00	256,00	
⊕ Etats-Unis	Entreprise	157,00							195,00		
	GMS	748,00	1 512,00	209,00	528,00	112,00	2 339,50	1 617,00	33,00	392,00	
Total Etats-Unis		905,00	1 512,00	209,00	528,00	112,00	2 339,50	1 617,00	228,00	392,00	
⊕ France	Entreprise	3 405,00	2 533,00	4 680,00	3 447,00	4 534,00	4 272,50	2 654,00	1 244,00	10 156,00	
	GMS	31 729,00	12 014,00	15 996,00	15 816,00	12 468,00	10 752,00	12 863,00	7 362,00	10 472,00	1
	Petits Commerçants				73,00	370,00	258,00	83,00	921,00	195,00	
Total France		35 134,00	14 547,00	20 676,00	19 336,00	17 372,00	15 282,50	15 600,00	9 527,00	20 823,00	2
⊕ Italie	Entreprise	650,00	131,00	194,00	1 397,00		302,00	220,00	141,00		
	GMS	3 326,00	798,00	2 713,00	175,00	1 365,00	710,00	901,00	54,00	903,00	
	Petits Commerçants						4,00				
Total Italie		3 976,00	929,00	2 907,00	1 572,00	1 365,00	1 016,00	1 121,00	195,00	903,00	
⊕ Royaume Uni	GMS	271,00	237,00	80,00	640,00	2 183,00	630,00	1 439,00	206,00	222,00	
Total général		69,04	41 598,00	18 162,00	26 788,00	22 569,00	21 527,00	20 986,00	20 183,00	10 233,00	22 596,00

Vous arrivez dans l'interface d'analyse. Placez les éléments disponibles en lignes et colonnes ou double cliquez sur une cellule pour obtenir son détail.

Le bouton **Exporter** permet de sauvegarder ou d'imprimer le résultat de l'interrogation.

La sélection de plusieurs cellules donne lieu à un calcul de somme, de nombre et de moyenne en bas du détail.

Si vous souhaitez analyser une autre cellule du tableau, placez-vous sur une cellule et sélectionnez la définition stockée comme Favori.

### 1. Présentation de l'Audit XL

L'audit de formule permet de justifier ou détailler les chiffres renvoyés par une formule générée avec un **Assistant Cellule**. Il s'agit d'une restitution type Assistant Liste mais dont les filtres correspondent à une ou plusieurs formules générées par l'Assistant Cellule.

La liste de valeurs est renvoyée en-dessous de la formule Audit. La liste est supprimée et réinsérée à chaque rafraîchissement.

Pour modifier la cellule ou la plage de cellules à auditer, il suffit de vous placer sur la nouvelle cellule à auditer et de sélectionner votre favori Audit XL.

Son comportement est celui d'une formule Excel® traditionnelle. La formule « Audit » peut donc être enregistrée en même temps que votre feuille Excel® et peut être déplacée ou copiée comme n'importe quelle cellule.

Une fois que vous avez créé une formule « Audit », vous pouvez à tout moment retourner sur son paramétrage en double cliquant sur la cellule Excel® ou en vous plaçant sur la cellule et en cliquant sur l'assistant dans la barre de menu.

Afin de repérer les formules Audit, il est associé à chaque cellule stockant une formule Liste possédant un commentaire indiquant 'Audit XL'.

**Note technique :** un **Détail**, tout comme un **Audit XL**, peut être fait sur un autre modèle du connecteur que celui utilisé sur votre assistant d'origine (par exemple, vous pouvez lancer un **Détail** ou un **Audit XL** de votre Balance Générale sur votre modèle Écritures Générales). L'association entre deux modèles (synthèse et détail) est à faire dans le module **Studio**. Plus d'informations sur le sujet dans le cours **Studio**.

Pour que le **Détail** ou l'**Audit XL** entre deux modèles soit fonctionnel, il faut que les champs du Dictionnaire utilisés dans l'Assistant d'origine soient présents et possèdent **strictement le même nom** dans le second modèle (champs standards ou non).

## 2. Comment faire

Pour créer une nouvelle formule « Audit », réalisez l'action suivante :

Placez-vous à l'endroit où vous souhaitez renvoyer l'agrégation des données à interroger (et non sur la cellule à analyser). Allez dans le Menu **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et cliquez sur **Audit XL**.

Cette interface permet de réaliser le paramétrage de la formule :

SOURCES		FILTRES	
Axes		Cellule à auditer	
▼		▶	

RESTITUER

Axe Calculé    Montant Conditionnel    Options

Standard    Calibri    12    B    I    U    [align icons]    [list icon]

Bordure    Style    [color picker]    [copy icon]

Axe d'analyse	Agrégation	Opération	Calcul	Rupture par	Mode de tri	Position de tri

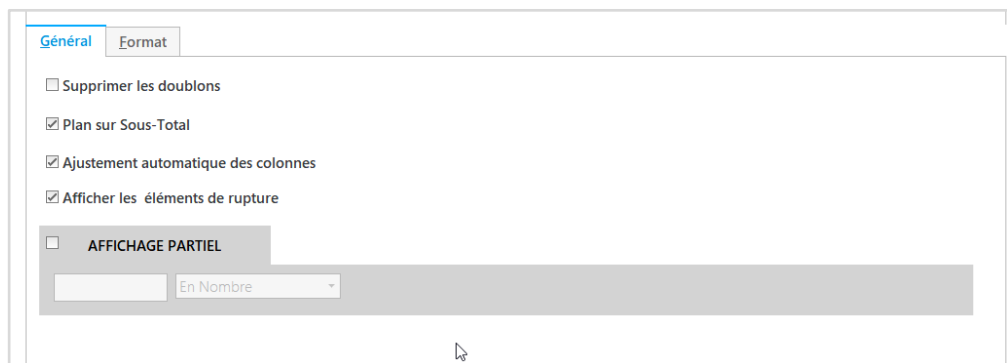
Valider    Annuler

Sur la partie en haut, à droite, il faut indiquer la cellule ou la plage à analyser en cliquant simplement dessus.

La partie **Restitution** définit les éléments à interroger et les opérations à réaliser.

Colonne	Description	Exemple
Axe Analyse	Présente l'axe placé en sortie. Il s'agit d'un axe ou d'un axe calculé	Code Article
Agrégation	Propose les différents agrégats possibles sur l'axe selon le type de celui-ci. Voir le chapitre sur l'Assistant Liste pour le détail des agrégats.	Tous types : Valeur, Compter, Minimum, Maximum, Compter Distinct Numérique : Somme, Moyenne, Somme Distincte, Moyenne Distincte
Opération	Permet de réaliser un calcul sur la valeur renvoyée avec un opérateur logique	+, -, /, *
Calcul	On place à cet endroit une valeur saisie en dur ou une référence à une cellule Excel®	\$C7, 1000
Rupture par	Permet la réalisation d'une rupture sur l'axe sélectionné. On peut réaliser aucune ou plusieurs ruptures dans une liste. La notion de total apparaîtra automatiquement sous les champs numériques.	Coché, Non coché
Mode de Tri	Cette colonne permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre d'affichage	Croissant, décroissant
Position de Tri	Cette colonne permet de réaliser un ordre de tri, différent de l'ordre par défaut (du plus petit au plus grand), dans le jeu de valeurs renvoyé	1,2,3

Le bouton **Option** permet d'appliquer des options supplémentaires.



L'onglet **Général** permet de gérer les options générales liées à l'interrogation et l'onglet **Format** les options de mise en forme de l'Audit XL.

Les options générales se décomposent de la manière suivante :

Options	Description
Supprimer les doublons	Permet d'afficher ou non les différentes occurrences de la même valeur
Synthèse sous Détails	Coché par défaut. Permet de modifier le comportement du plan XL On peut avoir les lignes de synthèse sous les lignes de détails ou l'inverse.
Ajustement automatique des colonnes	Coché par défaut. Permet d'auto-ajuster ou non la taille des colonnes
Afficher les éléments de rupture	Coché par défaut. Permet de choisir si l'on souhaite ou non afficher les éléments de rupture dans le rapport
Affichage Partiel	Si coché : permet d'afficher un résultat partiel avec des critères de sélection selon un nombre ou un pourcentage du total de lignes du tableau restitué. Cette fonction permet de réaliser par exemple, un top 10 (ou top 10%) des clients selon leur chiffre d'affaires. On peut faire référence à une cellule XL pour rendre dynamique cet argument. Si on renseigne la valeur * le produit renvoie l'ensemble des enregistrements.

L'option **Format** se présente de la manière suivante :

On peut choisir entre les formats : Office, Tableau Croisé Dynamique, Personnalisé ou Aucun Format.

Le **format Office** permet de créer via un Assistant Liste, une liste Office avec la possibilité de modifier le format ou d'ajouter des colonnes directement dans Excel®.

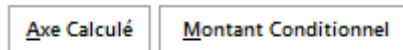
Le **format Tableau Croisé Dynamique** permet de créer et de rafraîchir un Tableau Croisé Dynamique qui sera placé en-dessous de la formule de l'Assistant Liste. Le paramétrage du Tableau Croisé Dynamique sera réalisé dans l'environnement Excel®.

Le **format Personnalisé** est le format **par défaut** et permet de réaliser une présentation très complète. La liste renvoyée par l'Assistant est découpée en 4 sections (visible ci-dessus) :

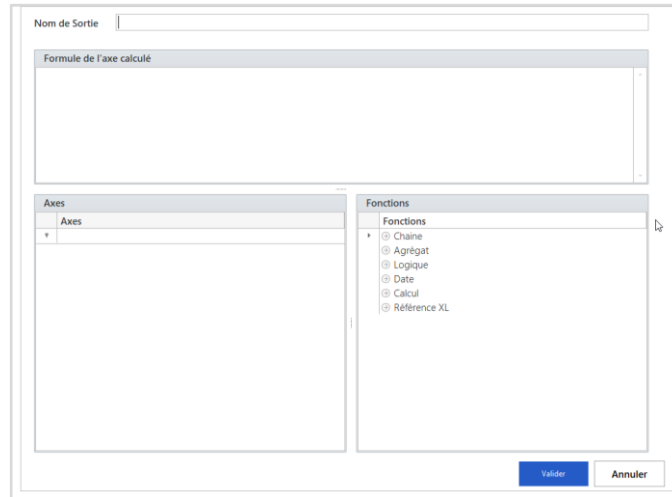
- La section **Titre** : permet de paramétrer le format souhaité et d'indiquer si l'on souhaite ou non son affichage.
- La section **En-tête** : permet de définir le format et le comportement d'affichage des En-têtes de ruptures. La notion de Plan permet d'indiquer si on souhaite ou non un plan Excel® sur ces ruptures.
- La section **Sous-Total** : permet de définir le format et le comportement d'affichage des sous-totaux des ruptures.
- La section **Total** : permet de paramétrer le format et l'affichage de la ligne de total dans Excel®.

Une fois que vous avez décidé du type de format, il faut valider pour revenir sur l'interface principale.

Dans un **Assistant Audit XL**, vous pouvez définir un ou plusieurs éléments en sortie. Ces éléments sont des axes disponibles dans la partie Modèle ou des axes calculés.



Pour créer un axe calculé, cliquez sur **Axe Calculé**.



Cet écran permet de créer un nouvel axe à partir des axes existants.

Bloc	Description
<i>Nom de sortie</i>	<i>Permet d'assigner un nom au nouvel axe créé.</i>
<i>Formule de l'axe calculé</i>	<i>Permet de définir la formule de calcul. Pour envoyer un axe ou une fonction dans cet écran, il suffit de double cliquer sur les éléments ou de les saisir à la main.</i>
<i>Axes</i>	<i>Affiche les axes disponibles dans le modèle</i>
<i>Fonctions</i>	<i>Regroupe l'ensemble des fonctions disponibles pour générer l'axe calculé</i>

Dans la création des **Axes Calculés**, il existe 2 comportements possibles :

- **L'utilisation de l'opérateur** = au début de la formule indique que l'on souhaite réaliser une formule XL. Vous devez dans ce cas faire appel aux formules XL classiques.
- **Pas d'opérateur** = l'axe calculé sera le résultat d'un calcul effectué par la solution en base de données. Il est possible de saisir les fonctions Excel les plus connues qui seront converties dans la requête en base. Les utilisateurs avertis pourront également taper directement un **script SQL** avec les champs du modèle proposés au-dessous.

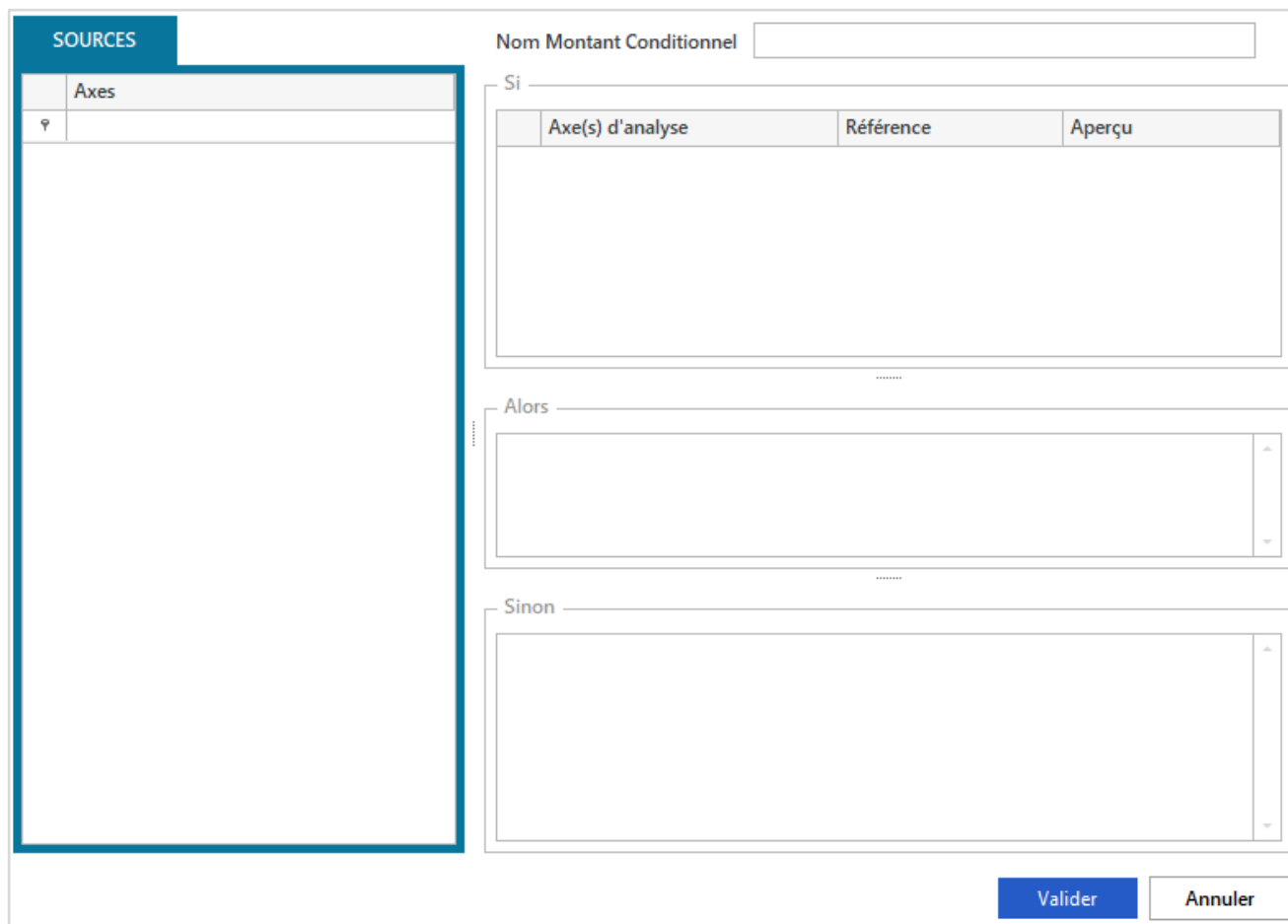
Voici quelques exemples de fonctions mises à disposition :

Fonction Utilisateur	Description	Exemple
<i>GAUCHE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le(s) premier(s) caractère(s) d'une chaîne de texte selon le nombre de caractères spécifiés</i>	<i>GAUCHE([Intitulé Magasin];3)</i>
<i>DROITE(texte;no_car)</i>	<i>Renvoie le ou les derniers caractères d'une chaîne de texte, en fonction du nombre de caractères spécifiés.</i>	<i>DROITE([Code Salarié];2)</i>
<i>STXT(texte ;no_départ ;nb_car)</i>	<i>Renvoie un nombre donné de caractères extraits d'une chaîne de texte à partir de la position que vous avez spécifiée, en fonction du nombre de caractères indiqués</i>	<i>STXT([Description Article];3;4)</i>
<i>NBCAR(texte)</i>	<i>Renvoie le nombre de caractères contenus dans une chaîne de texte.</i>	<i>NBCAR([Code_Magasin])</i>
<i>MINUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit toutes les lettres majuscules d'une chaîne de texte en lettres minuscules</i>	<i>MINUSCULE([Nom])</i>
<i>MAJUSCULE(texte)</i>	<i>Convertit un texte en majuscules</i>	<i>MAJUSCULE([Prénom])</i>
<i>LTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à gauche de la chaîne de caractères</i>	<i>LTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>RTRIM(texte)</i>	<i>Enlève les espaces placés à droite de la chaîne de caractères</i>	<i>RTRIM([Libellé Ecriture])</i>
<i>MAX(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur maximale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MAX([Numéro Facture])</i>
<i>MIN(texte)</i>	<i>Renvoie la valeur minimale contenue dans une liste d'arguments.</i>	<i>MIN([Date Facture])</i>
<i>MOYENNE(Numérique)</i>	<i>Renvoie la moyenne de ses arguments</i>	<i>MOYENNE([Remise])</i>
<i>SOMME(Numérique)</i>	<i>Renvoie la somme de ses arguments</i>	<i>SOMME([CA Net])</i>
<i>SI(test logique ;Valeur si Vrai ;Valeur si Faux)</i>	<i>Vérifie si la condition est respectée et renvoie une valeur si le résultat d'une condition spécifiée est Vrai et une autre si le résultat est Faux</i>	<i>SI([Scénario]="Budget";0;[Montant])</i> <i>SI([Scénario]={Feuil1!\$B\$6};0;[Montant])</i>
<i>JOUR(date)</i>	<i>Renvoie le jour du mois</i>	<i>JOUR([Date Facture])</i>
<i>MOIS(date)</i>	<i>Renvoie le numéro du mois</i>	<i>MOIS([Date Facture])</i>
<i>ANNEE(date)</i>	<i>Renvoie l'année</i>	<i>ANNEE([Date Facture])</i>
<i>CONCATENER(texte1;Texte2)</i>	<i>Concatène les différents arguments</i>	<i>CONCATENER([Nom] ;[Prénom])</i>
<i>JOURS(Date_début, Date_fin)</i>	<i>Calcule le nombre de jours entre deux dates</i>	<i>JOURS([Date Naissance] ;MAINTENANT)</i>
<i>ESTNULL([ChampTesté] ; [ChampRemplacement])</i>	<i>Renvoie la valeur d'un autre champ si le premier est NULL</i>	<i>ESTNULL([Code Référence] ;[Numéro Pièce])</i>
<i>MAINTENANT</i>	<i>Renvoie afficher la date et l'heure actuelles</i>	<i>MAINTENANT</i>
<i>LIEN_HYPERTEXTE([Champ1] ;[Champ2])</i>	<i>Crée un lien hypertexte permettant d'ouvrir un document. Le champ. Le premier argument est le chemin du document et le deuxième son nom convivial</i>	<i>LIEN_HYPERTEXTE([Chemin] ;[Numéro Facture])</i>
<i>ABS([Champ])</i>	<i>Renvoie la valeur absolue du champ</i>	<i>ABS(CA Net)</i>
<i>#{Cellule XL}#</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Date.</i>	<i>#{A1}#</i>
<i> {Cellule XL} </i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Texte.</i>	<i> {A\$1} </i>
<i>{Cellule XL}</i>	<i>Permet de faire référence à une cellule XL au format Nombre.</i>	<i>{A\$1}</i>
<i>Calcul (+, -, *, /)</i>	<i>Opérateur algébrique de calcul</i>	<i>[CA Net]-[Remise]</i>
<i>ET, OU</i>	<i>Opérateur logique</i>	<i>[Scénario]= "Budget" OU [Scénario]= "Budget révisé"</i>

Après avoir paramétré l'axe calculé, le résultat est envoyé dans la partie Restitution comme un axe provenant du modèle. Pour modifier l'axe calculé, double cliquez dessus.



Vous pouvez également réaliser un **Montant conditionnel**. Ce montant renverra des valeurs selon des filtres supplémentaires que l'on paramètrera.



Axe(s) d'analyse	Référence	Aperçu

On indique en haut de cet écran, le **nom du montant conditionnel**. Puis, on place dans le bloc « Si » les éléments de filtres du montant que l'on va placer dans le bloc « Alors ». On définira par défaut la valeur 0 dans le bloc « Sinon » pour renvoyer 0 si les conditions du filtre ne sont pas respectées (d'autres valeurs sont possibles).

Le montant conditionnel est donc une fonction « SI » interfacée.

Pour quitter l'écran vous pouvez cliquer sur valider. Après avoir paramétré le **Montant Conditionnel**, le résultat est envoyé dans la partie **Restitution** comme un axe provenant du modèle. Ce montant est également disponible comme un champ utilisable dans l'**Axe Calculé** comme étant un élément provenant du modèle (encart « Axes »).

Une fois l'Assistant Liste paramétré, cliquez sur **Valider** l'écran pour générer la formule.

Pour modifier une formule « Audit XL », réalisez l'action suivante :

Placez-vous sur la cellule Excel® contenant la formule Audit XL et double-cliquez sur la cellule (ou cliquez sur la cellule de la formule puis sur le bouton « Audit XL »). L'écran **Assistant Audit XL** apparaît avec l'ensemble des paramètres.



### 3. Mise en application

Le contrôleur de gestion de la société INFO DISTRIBUTION a réalisé un tableau présentant les quantités vendues par représentants et par année pour la famille article Matériel informatique. Il souhaite compléter ce tableau avec un audit de formules des 5 articles présentant la plus forte marge selon la cellule qu'il souhaite analyser.

	A	B	C	D	E
1	Société	*			
2	Famille article	Matériel informatique			
3					
4					
5				2014	2015
6		ALSUGUREN Edouard		1 840	1 442
7		ANTONIETTI Marcello		1 197	3 932
8		BONDU Adeline		133	2
9		DUCHAUSSOY Pierre		2 072	3 115
10		REPOS Jacques		42	193
11		PLANTIER Jacques		9 788	12 321
12					

Réalisez tout d'abord un tableau avec des **Assistants Cellules** renvoyant par représentants et par année les quantités vendues pour la famille article Matériel informatique. Placez-vous ensuite en cellule H13 où renvoyer la liste des 5 articles les plus vendus.

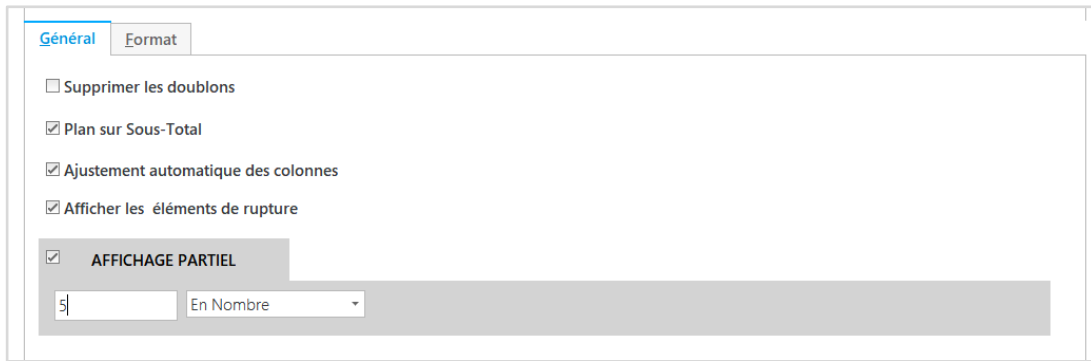
Allez dans le Menu **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Audit XL.**

Sélectionnez d'abord la **cellule ou plage de cellules** à valider automatiquement. Le modèle associé à cet Assistant Cellule apparaît.

The screenshot displays the 'Audit XL' assistant interface with the following configuration:

- SOURCES:** 'Libellé Article' and 'Quantité' are selected.
- FILTRES:** 'Feuil1!\$D\$5' is selected.
- RESTITUER:** 'Axe Calculé' and 'Montant Conditionnel' are selected.
- Options:**
  - Axe d'analyse: Libellé Article, Quantité
  - Agréation: Somme
  - Opération: (empty)
  - Calcul: (empty)
  - Rupture par: (empty)
  - Mode de tri: (empty)
  - Position de tri: 1

Paramétrez ensuite l'**Assistant Audit XL** en précisant la **position de Tri 1** sur 'Quantité' et en **triant de façon décroissante** comme ci-dessus et cliquez sur le bouton **Options**.



Sur l'onglet **Général**, cochez **Affichage Partiel** et sélectionnez 5 en nombre. Valider cet écran puis valider votre formule.

Le résultat de la formule est renvoyé à partir de la cellule H13. La formule est générée en H13 mais la liste ne commence que sur la ligne 14. De plus, l'icône Commentaire est ajoutée à la formule H13 indiquant que la formule stockée est la formule **Audit XL**.

A chaque changement dans la feuille Excel®, l'audit de formule sera rafraîchi (ex : la famille article).

Pour changer la cellule ou la plage de cellules auditées, double-cliquez sur la formule ou cliquez sur F2 sur la formule Audit, en déplaçant ou élargissant la référence de cellule.

### 1. Présentation des fonctions

Une fois le Reporting réalisé, les documents Excel® peuvent être communiqués par différents biais. L'utilisateur peut mettre les documents à disposition dans le format de son choix sur le réseau, ou les envoyer par courriel à d'autres utilisateurs d'Excel®.

L'utilisateur peut également stocker les classeurs créés dans la **Bibliothèque** de documents. Les classeurs seront accessibles par les utilisateurs dans Excel® et via le Player.

L'encart **Publier** du module contient les fonctions **Mail** (copie sans Formule), **Réseau** (Enregistrer sous format PDF ou Excel®), **Drive** (copie vers la Bibliothèque en base de données) et **Diffusion** (envoi vers le module Online au format office).

Également, depuis le menu Excel® 'Fichier' on accède à l'enregistrement dans la **Bibliothèque**, ainsi que la gestion de la **Bibliothèque** (nous verrons sa gestion en détail dans le module n°16).

Si l'utilisateur souhaite automatiser la diffusion des documents sous contrainte de valeur (compte mail, régions spécifiques), le module **Automate** réalise ces actions.

---

## 2. Encart « Publier »

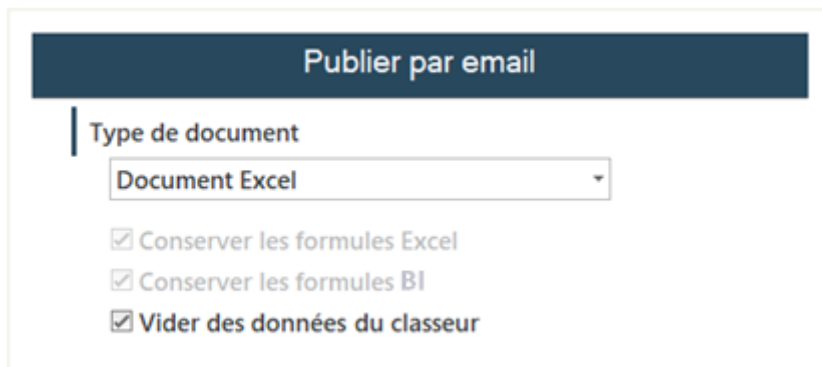
Vous trouvez les quatre fonctions de cet encart dans le Menu :

Mail :

Une fois la fonction **Mail** sélectionnée, vous pouvez :

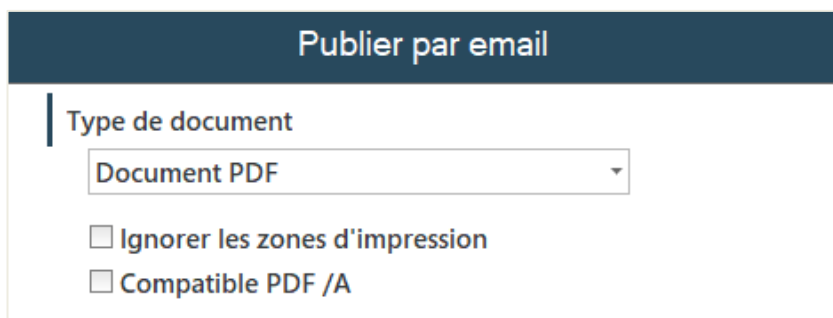
- 1) Choisir le type de document que vous souhaitez publier.

\_Pour les documents Excel vous pouvez conserver les formules BI (qui contraint à garder les formules Excel) ou conserver les formules Excel. Vous pouvez également vider les données du classeur (qui contraint à garder les formules Excel et BI) afin qu'il demeure fonctionnel mais en étant anonymisé.



The screenshot shows a dialog box titled "Publier par email". Under the heading "Type de document", there is a dropdown menu set to "Document Excel". Below this, there are three checked checkboxes: "Conserver les formules Excel", "Conserver les formules BI", and "Vider des données du classeur".

\_Pour les documents PDF vous pouvez ignorer les zones d'impression ou le rendre compatible PDF/A



The screenshot shows a dialog box titled "Publier par email". Under the heading "Type de document", there is a dropdown menu set to "Document PDF". Below this, there are two unchecked checkboxes: "Ignorer les zones d'impression" and "Compatible PDF /A".

- 2) Les Feuilles que vous souhaitez publier
- 3) L'apparence du document en masquant le quadrillage ou les entêtes de colonnes et de ligne

Réseau :

Une fois la fonction **Réseau** sélectionnée, vous pouvez :

- 1) Choisir le type de document que vous souhaitez publier.

\_Pour les documents Excel vous pouvez conserver les formules BI (qui contraint à garder les formules Excel) ou conserver les formules Excel. Vous pouvez également vider les données du classeur (qui contraint à garder les formules Excel et BI) afin qu'il demeure fonctionnel mais en étant anonymisé.



**Publier sur le réseau**

Type de document

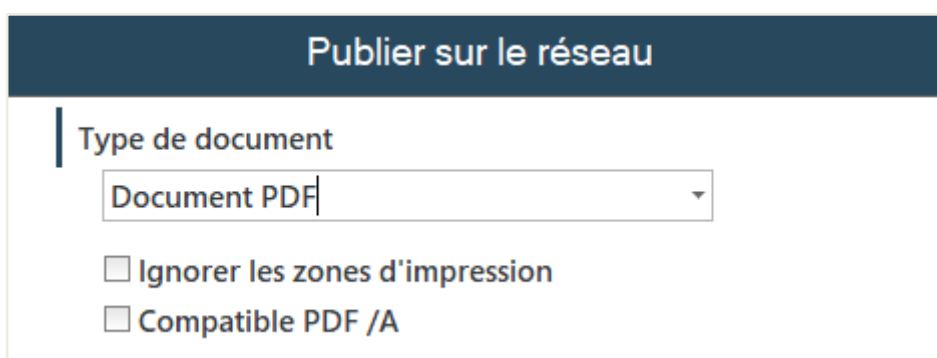
Document Excel

Conserver les formules Excel

Conserver les formules Sage BI Reporting

Vider des données Sage BI Reporting du classeur

\_Pour les documents PDF vous pouvez ignorer les zones d'impression ou le rendre compatible PDF/A



**Publier sur le réseau**

Type de document

Document PDF

Ignorer les zones d'impression

Compatible PDF /A

- 2) Les Feuilles que vous souhaitez publier et l'emplacement du fichier qui sera généré. Si vous ne saisissez que le nom du fichier, celui-ci sera généré dans « Documents »
- 3) L'apparence du document en masquant le quadrillage ou les entêtes de colonnes et de ligne

#### Drive :

Cette fonction permet d'enregistrer le classeur Excel® dans la base de données référentielle .Cela permet un stockage sécurisé du document, qui ne sera utilisable que par les utilisateurs via le module **XL** ou le module **Player**. Plus de détails sur la gestion de la bibliothèque dans le **Module 16**.

#### Diffusion :

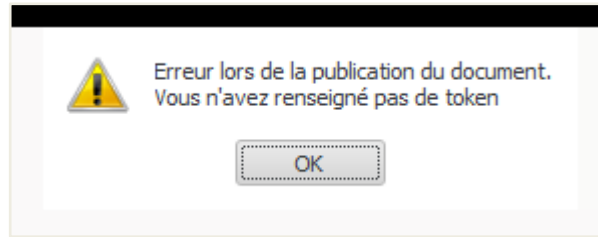
Cette fonction permet d'envoyer le classeur Excel® (tableaux au format office) vers le module Online.

Le lien entre l'utilisateur du module XL et de l'utilisateur du module Online se fait grâce à un token.

Ce token est récupéré depuis le profil de l'utilisateur du module Online auquel on veut envoyer le document.

Le token doit être attribué au profil utilisateur du module XL depuis lequel on veut envoyer le document.

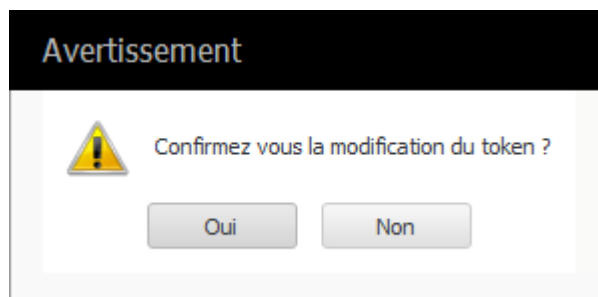
Vous pourrez attribuer le token récupéré depuis le module Online à l'utilisateur du module XL via la partie sécurité du module Studio. Le cas échéant vous aurez le message suivant :



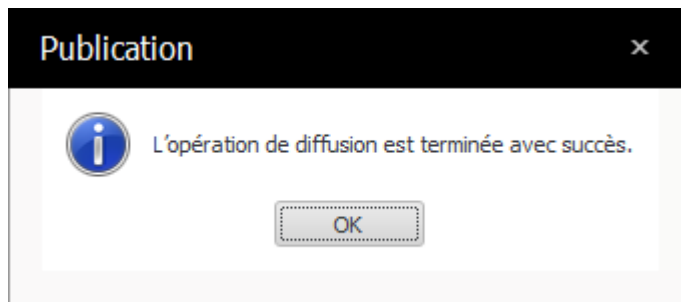
A la validation du message vous reviendrez sur l'écran de publication sur lequel vous pourrez renseigner le Token. Le Token sera attribué à l'utilisateur avec lequel vous êtes connecté.

A window titled "PUBLICATION" with a close button (X) in the top right corner. The main content area has a dark blue header "Publier vers Online". Below this, there are three sections: "Type de document" with a dropdown menu set to "Document Excel" and three checkboxes: "Conserver les formules Excel", "Conserver les formules BI", and "Vider des donnée du classeur"; "Publication" with a dropdown menu "Contenu à publier" set to "Paramétrage, Ali, AliOffice, AliTCD, ACE"; and "Token Online" with a blue link "Récupérer votre jeton d'accès" and a text input field labeled "Admin Token API" containing "\*\*\*\*\*". At the bottom right are two buttons: "Valider" and "Annuler".

A la validation un message vous demandera de confirmer la modification du Token



Ensuite un message confirmera le bon déroulement de la diffusion

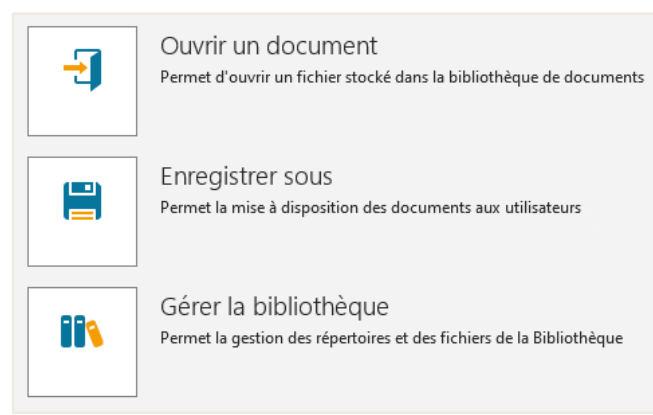


---

### 3. Menu Excel® « Fichier »

Ce menu possède des fonctions pour interagir avec la bibliothèque

Les fonctions du menu sont les suivantes :



Ouvrir un document : Permet l'ouverture d'un document depuis la bibliothèque

Enregistrer sous : Permet l'enregistrement d'un document dans la bibliothèque

Gérer la bibliothèque : Permet de gérer l'arborescence de la bibliothèque

### 1. Présentation de la fonction

La bibliothèque de documents permet de stocker dans la base référentielle, les classeurs Excel que l'utilisateur souhaite partager avec les autres utilisateurs.

Une fois le document enregistré il devient accessible par le module XL et le module Player.

Dans le Menu Excel® 'Fichier' vous pouvez par les fonctions **Enregistrer sous** et **Ouvrir** un document accéder aux dossiers et fichiers Excel®.

Pour gérer la **Sécurité** des dossiers, il existe la fonction **Gérer la Bibliothèque** dans ce même menu. Ce gestionnaire permet de définir la sécurité d'accès, de modification et d'import par dossier aux groupes d'utilisateurs.

Une fois stocké en base le document Excel® est représenté par une **image**. Pour définir cette image, il vous suffit de définir une **plage** nommée MINIATURE dans Excel.



---

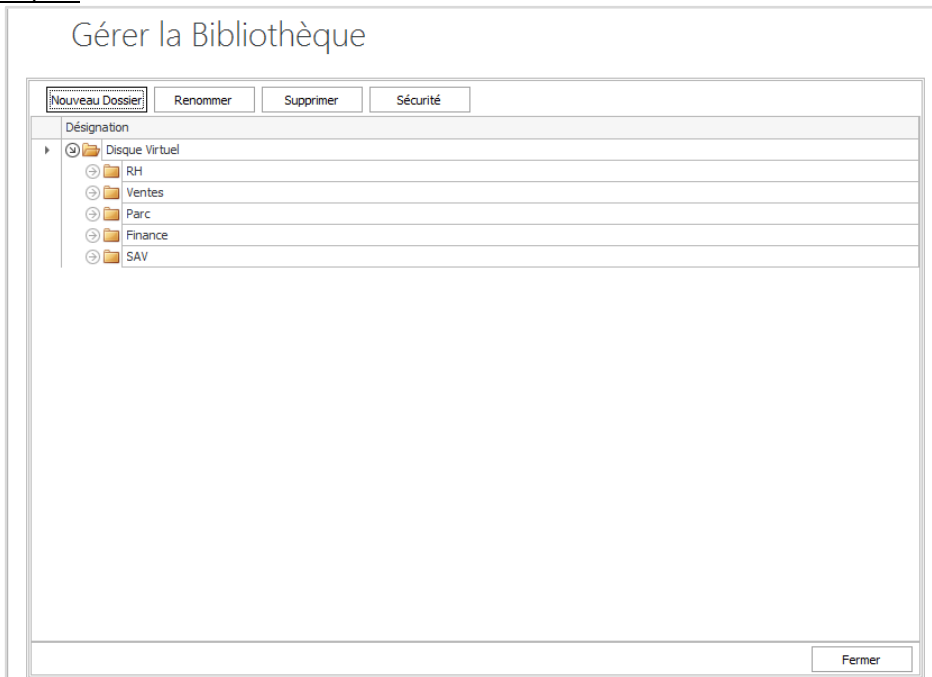
## 2. Comment faire

Pour accéder aux fonctions de la bibliothèque :

Cliquez sur le bouton Excel® Fichier. Vous avez alors accès aux trois fonctions liées à la bibliothèque :

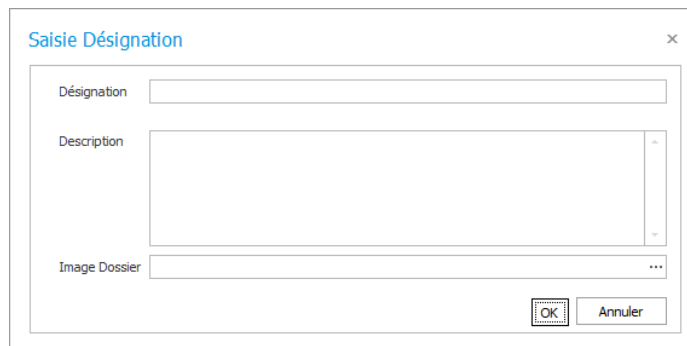
- **Gérer la bibliothèque**
- **Enregistrer sous**
- **Ouvrir un document**

Gérer la bibliothèque :



Dans cette fenêtre vous pouvez gérer les dossiers de la bibliothèque.

- **Ajout d'un nouveau dossier**



Il vous faut préciser le nom du dossier et sa description. Vous pouvez associer une image au dossier. Par défaut, nous vous proposons une bibliothèque d'images libre de droit. Vous pouvez par ailleurs faire appel à d'autres images.

Le nom apparaît à droite de l'image et la description se place en bas du dossier.

- **Modification d'un dossier**

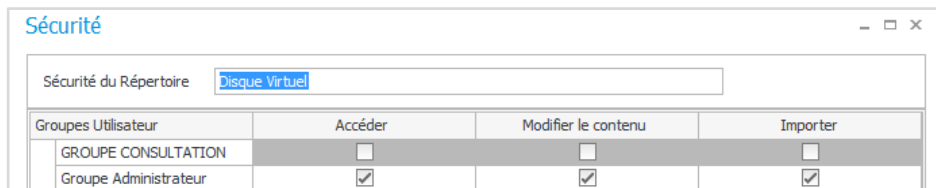
Pour modifier un dossier il vous suffit de faire un simple clic puis de cliquer sur le bouton Renommer.

- **Suppression d'un dossier**

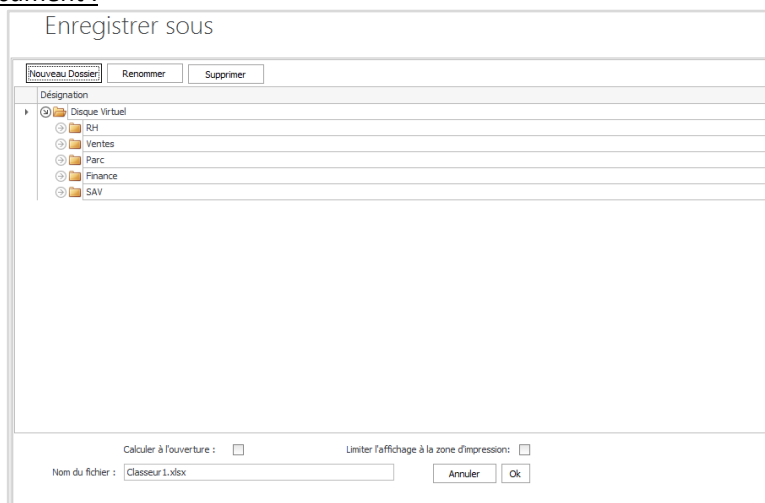
Pour supprimer un dossier il vous suffit de faire un simple clic puis de cliquer sur le bouton Supprimer.

## Sécurité sur un dossier

Vous pouvez définir les droits d'accès de modification et d'importation sur un dossier par Groupe Utilisateur (**NOTE** : un dossier dont la Sécurité n'est pas configurée ne sera pas visible à l'enregistrement de classeurs).



## Pour enregistrer un document :

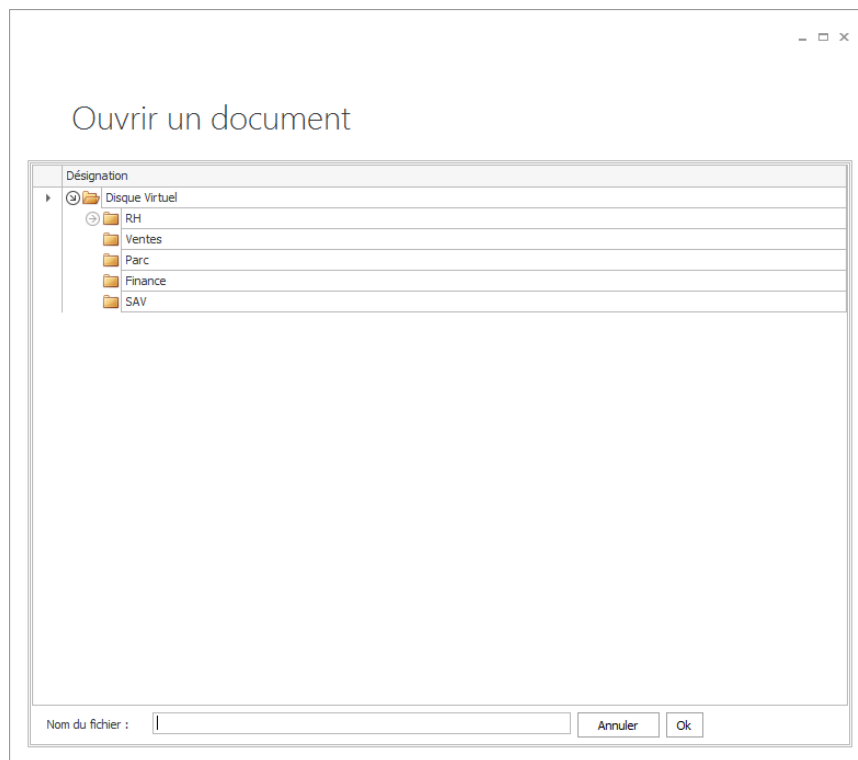


Choisissez le dossier où vous souhaitez déposer le document (format Excel® supportés : xls ouxlsx). Vous pouvez créer, renommer et supprimer un dossier avec la barre d'outils placée en haut de la fenêtre.

Indiquez le nom sous lequel votre fichier sera enregistré (l'extension du fichier n'est pas nécessaire). Deux options vous sont proposées :

- **Calculer à l'ouverture** : Dès l'ouverture du classeur (via le Player), les formules =@RIK se calculent selon les droits de l'utilisateur connecté. Ainsi les données affichées correspondent aux droits de l'utilisateur et non aux dernières valeurs enregistrées.
- **Limiter l'affichage à la zone d'impression** : Cette option permet de limiter l'affichage de la feuille à la **zone d'impression** définie dans le classeur Excel® (Sélection de la zone, puis menu 'Mise en page' > 'ZonImp').

Pour ouvrir un document :



Choisir le dossier où vous récupérez le document puis cliquer sur OK.

**FIN DU DOCUMENT**