

Tél.: 04.67.84.48.00 site: www.clickndecide.com

email: support@clickndecide.com

# Microsoft Partner Silver Business Intelligence

Support de formation

# Click&DECiDE Builder

# Table des matières

1	DEMARRAGE		
	AIDE CONTEXTUELLE		
2			
3	LE PROJET BUILDER 3		
4	LES OPTIONS DE BUILDER 4		
5	LES REQUETES 5		
	CREER UNE REQUETE		
	CHOISIR LA SOURCE DES DONNEES		
	CHOISIR LES TABLES         6           CHANGER L'ALIAS D'UNE TABLE         7		
	LIAISON DES TABLES 8		
	LE TYPE DE LIAISON :		
	BOUTONS DE CRITERES, DE TRI ET DE SELECTION11		
	SELECTION DES CHAMPS A EXTRAIRE		
	MODIFIER L'ENTETE DES COLONNES		
	TRI DES CHAMPS		
	CHANGER LES PRIORITES DE TRI		
	CRITERES		
	Saisie d'un critère multiple		
	Afficher une liste des valeurs16		
	Saisie d'un critère de date16		
	Utilisation de mots clés17 Afficher des dates prédéfinies17		
	Combiner les critères		
	Critères calculés		
	Changer le format d'affichage des donnees20		
	EXTRACTION A L'ECRAN		
	EXTRAIRE LES N PREMIERS ENREGISTREMENTS		
	ACTUALISER LES TABLES		
6	CALCUL SUR LES CHAMPS21		
	CALCULS STATISTIQUES PAR REGROUPEMENT21		
	LES FORMULES		
	LES PRINCIPALES FONCTIONS :		
	Modifier une formule		
	SUPPRIMER UNE FORMULE		
7	PARAMETRAGE D'UNE REQUETE27		
	DEFINIR UN PARAMETRE		
	COPIER DES PARAMETRES		
	UTILISATION DES PARAMETRES		
	MISE A JOUR DES PARAMETRES		
8	ENREGISTRER LA REQUETE33		
9	UNION DE REQUETES34		
10	) LES CUBES37		
	GENERER UN CUBE		
	LES TABLEAUX CROISES DYNAMIQUES		
	LES GRAPHIQUES		
	EXPORTER LES DONNEES D'UN CUBE		
11	11 LES ETATS63		
	CREATION D'UN ETAT		

	ELECTION DES OBJETS	
	GESTION DES COLONNES	
	PROPRIETES DES OBJETS :	
	ES BARRES D'OUTILS :	
	Modifier les objets a la souris :	
	MODIFIER LES OBJETS AU CLAVIER :	
	∕IISE EN PAGE	
	ES REGLES	
	Aodifier le texte d'une etiquette	
	OTAL DES COLONNES	
L	es ruptures (sous-totaux)	
	Définir le champ de rupture :	
	Insérer un niveau de rupture supplémentaire :	
	Modifier l'ordre des niveaux de rupture :	. 71
	Insertion manuelle d'un sous-total	
	Insérer un libellé	
	Masquer les doublons :	
	Insérer un saut de page:	
	Supprimer une rupture :	
	nserer un champ de Donnees	
	NSERER UNE FORMULE	
I	NSERER UN GRAPHIQUE	. 74
I	NSERER UNE IMAGE	. 82
	ORMATAGE CONDITIONNEL	
	Colorier une ligne sur 2	
	nserer un objet Donnees/Requete	
	nserer un Signet	
- 1	NSERER UN LIEN HYPERTEXTE	. 85
- 1	NSERER UN SOUS-ETAT :	. 85
	ISUALISER OU IMPRIMER UN ETAT	
E	XPORTER L'ETAT	. 86
L	ES MODELES D'ETAT	. 88
L	A REQUETE SOURCE D'UN ETAT	. 90
L	ES CLASSEURS	. 91
12	EXTRACTION DES ENREGISTREMENTS	92
	XTRACTION VERS EXCEL	
	XTRACTION VERS UN FICHIER TEXTE	
E	XTRACTION VERS UNE BASE DE DONNEES	. 93
E	XTRACTION AU FORMAT HTML	. 93
I	MPRIMER EN PDF	. 93
12	LEC FORMATC DE CORTIE	0.7
13	LES FORMATS DE SORTIE	.93
F	PROPRIETES DU FORMAT EXCEL	. 93
F	PROPRIETES DES FORMATS ASCII	. 93
14	LA BASE LOCALE	. 94
Е	XTRACTION VERS LA BASE LOCALE	. 94
ι	JTILISER LA BASE LOCALE	. 95
	METTRE A JOUR UNE TABLE DE LA BASE LOCALE	
15	WEB QUERY	. 95
16	POWERPIVOT	.99
<b>17</b>	FONCTION REMPLACER	102
18	LES TYPES DE DONNEES	104
19	LES MOTS CLES DE DATE	105
20	FORMATS D'AFFICHAGE PERSONNALISES	109

# 1 Démarrage

Pour lancer Builder: menu Démarrer / Tous les programmes puis

Click and DECiDE / Business Application Intelligence / Builder

#### 2 Aide contextuelle

Appuyer sur la touche F1 pour obtenir une aide contextuelle (connexion internet).

# 3 Le projet Builder

Il est possible de changer la langue de l'interface (sans changer les *Paramètres régionaux* de *Windows*). Depuis la fenêtre du projet *Builder*, lancez la commande *Affichage/Langue* et choisir entre *Automatique* (par défaut), *français*, *anglais*, *italien*, *espagnol*, *catalan*, *allemand* et russe.

Ce choix affectera aussi l'application *Administration Manager* (seulement pour le français et l'anglais), l'application *Model* (seulement pour le français et l'anglais) et l'application *Dashboard (V13)* (seulement pour le français, l'anglais et l'allemand). En V15, cette application Dashboard est remplacée par les Dashboard Google Charts dans le Portail Web.

Avec *Click and DECiDE Builder*, vous travaillez avec des projets (1 projet *Builder* = 1 fichier avec l'extension .WFV); chaque projet pouvant contenir des requêtes, des états et des cubes.

Dans la fenêtre du projet, vous trouverez, à gauche de la fenêtre, les 3 boutons suivants :



Cliquez dessus pour accéder aux requêtes du projet



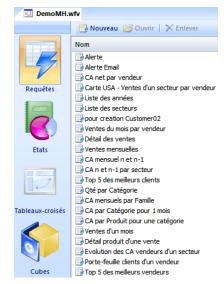
Cliquez dessus pour accéder aux états du projet



Cliquez dessus pour accéder aux tableaux-croisés du projet



Cliquez dessus pour accéder aux cubes du projet



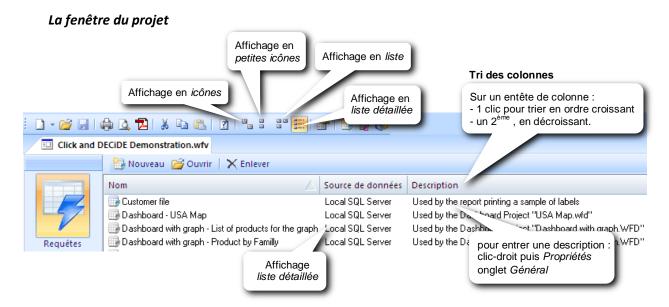


Pour créer un nouveau projet ou Fichier / Nouveau / Projet (=un nouveau fichier \*.wfv)

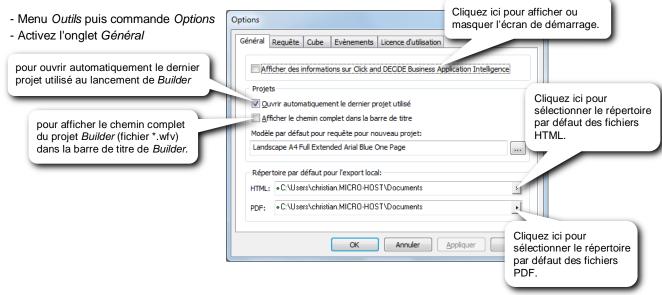


Pour ouvrir un projet existant ou Fichier / Ouvrir projet (=un fichier \*.wfv existant) (V13) ou bien avec deux choix : Fichier / Ouvrir projet / Ordinateur ou Fichier / Ouvrir projet / Portail Web (V13.1 client 32-bit, et V15 client 64-bit)

Pour enregistrer-sous un projet existant ou nouveau : Fichier / Enregistrer-sous (V13) ou bien avec deux choix : Fichier / Enregistrer-sous / Ordinateur ou Fichier / Enregistrer-sous / Portail Web (V13.1 client 32-bit, et V15 client 64-bit). Voir aussi page 34 le bouton Enregistrer tout.



# 4 Les options de Builder



#### Modèle par défaut

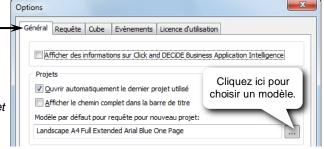
Un modèle d'état par défaut peut être utilisé pour visualiser le résultat d'une requête sans pour autant créer un état. Il sera alors appliqué chaque fois que la requête sera exportée en HTML ou en PDF, ou imprimée ou affichée avec l'aperçu avant impression, que ce soit depuis *Builder* ou le portail web *Click&DECiDE*.

Il peut être définit à 3 niveaux :

#### Pour les prochains et nouveaux projets :

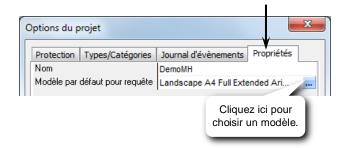
- Menu Outils puis commande Options
- Activez l'onglet Général
- Choisissez le modèle dans l'option

Modèle par défaut pour requête pour nouveau projet



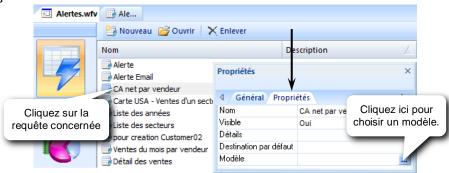
#### Pour le projet ouvert :

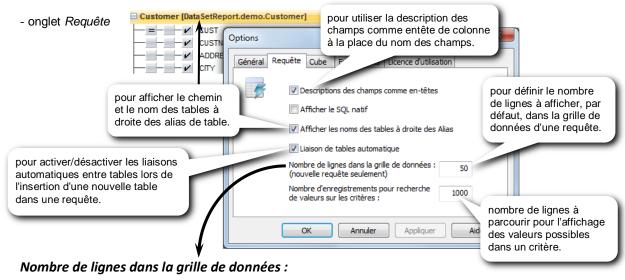
- Menu Outils puis commande Options du projet
- Activez l'onglet Propriétés
- Choisissez le modèle dans l'option Modèle par défaut pour requête



#### Pour une requête :

- Depuis la fenêtre du projet, sélectionnez la requête dans la liste.
- Affichez la fenêtre des Propriétés en cliquant sur le bouton
- Activez l'onglet Propriétés
- Choisissez le modèle dans l'option Modèle.





Indiquez le nombre de lignes voulu ou ne rien mettre pour afficher toutes les lignes de résultat. Ce nombre n'intervient que pour les extractions écran et pas pour les autres types d'extraction (Excel ou PDF par exemple). Après modification, cette option affectera les prochaines et nouvelles requêtes.

Pour la requête en cours ou pour les requêtes existantes, modifiez le nombre de lignes à afficher dans la grille de données, dans la fenêtre *Propriétés de la requête*:

Depuis la requête ouverte,

cliquez sur le bouton Propriétés de la requête

Ne pas confondre cette option avec l'option Premiers enregistrements

Cette option s'applique pour tous les types d'extraction. Elle est utile pour obtenir des TOP n (Top 5, Top 10, ...) quel que soit le format de sortie.



Nombre de lignes dans la grille de données

Non

Non

Propriétés

4 / Général

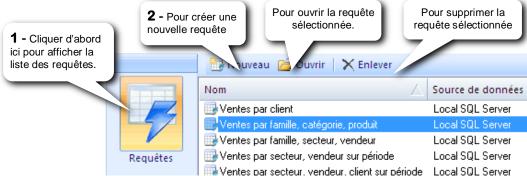
Pourcentage

Propriétés de la requête

Enregistrements distincts

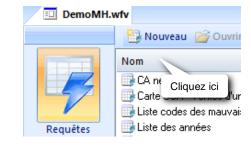
Premiers enregistrements

# 5 Les requêtes



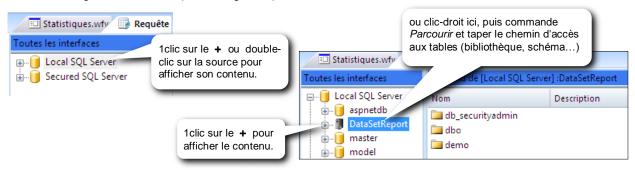
# Créer une requête

- Cliquer sur le bouton Requêtes (s'il n'est pas enfoncé)
- Cliquer sur le bouton Nouveau pour créer une nouvelle requête ou Fichier / Nouveau / Requête



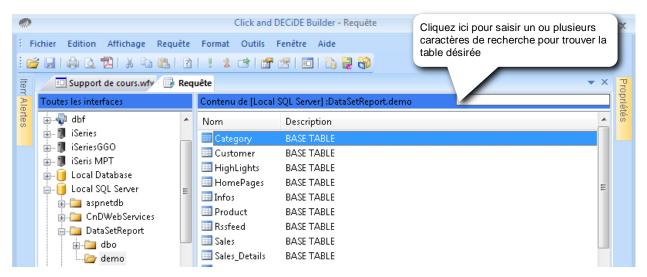
#### Choisir la source des données

Avec l'onglet Tables activé (en bas à gauche) :

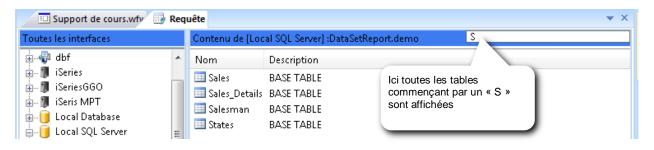


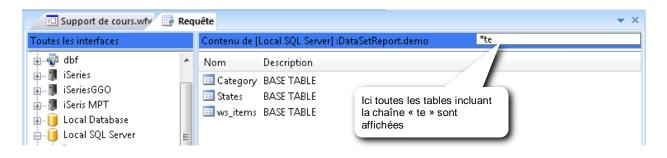
#### Choisir les tables

Avec l'onglet Tables activé : recherche de table par un argument (Nouveauté de la version 13.0.6)

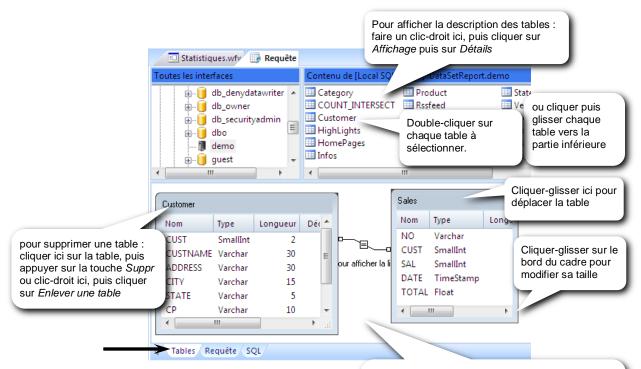


En tapant par exemple la lettre « S » seules les tables commençant par un S seront affichées. En tapant par exemple la chaîne « Sa » seules les tables commençant par les caractères Sa seront affichées. En tapant par exemple le caractère « \* » (étoile) suivi de la chaîne « de » seules les tables contenant la chaîne « de » seront affichées.





Noter qu'on peut aussi, sans passer par cette zone de recherche, taper directement une lettre pour aller à la première table commençant par ce caractère, ou même taper rapidement 2 caractères pour trouver la première table commençant par cette chaîne.



Si vous n'avez pas encore sélectionné de table dans la requête et si vous faîtes double-clic sur le nom d'une table, cette dernière est sélectionnée ET l'onglet Requête est activé automatiquement.

Si vous devez sélectionner plusieurs tables, cliquez et glissez la 1ère table vers la partie inférieure. Pour les suivantes, utilisez indifféremment le double-clic ou le cliquer-glisser (l'onglet *Requête* ne sera plus sélectionné automatiquement).

Se reporter ensuite aux liaisons nécessaires entre les tables sélectionnées.

Alternative à l'insertion d'une table : Clic-droit ici, puis *Ajouter une table*. Taper ensuite le chemin et le nom de la table à insérer. Exemples : *Bibliothèque/table* pour un AS400 *BaseDeDonnées.Schéma.table* pour SQL Server

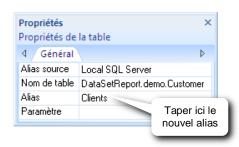
Dans la même requête, vous ne pouvez sélectionner que des tables de la même source de données.

Mais un projet Builder peut contenir des requêtes basées, chacune, sur une source de données différente.

# Changer l'alias d'une table

L'alias d'une table est comme un surnom donné à une table. Par défaut, il est égal au nom de la table. Il peut être modifié de la façon suivante :

- depuis l'onglet Tables ou Requête, clic-droit sur le nom de la table puis Propriétés (si la fenêtre Propriétés n'est pas déjà ouverte)
- taper le nouvel alias dans Alias



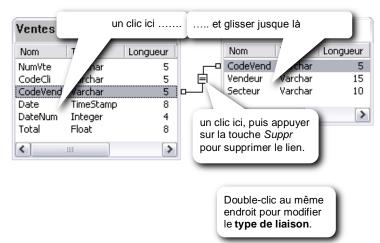
#### Liaison des tables

Par défaut, *Builder* tentera d'établir automatiquement une liaison entre la table que vous venez d'insérer et une autre table, sur un champ qui a le **même nom** dans chacune d'elle. (Si l'option *«Liaison de tables automatique»* est activée par la commande *Outils > Options> Requête.*)

Sinon, il est impératif de définir au moins un champ de liaison entre 2 tables sélectionnées (dans la plupart des cas). Les champs de liaison doivent être de **même type** mais peuvent porter un nom différent.

Avec l'onglet Tables activé :

Cliquer sur le champ de liaison de la 1<sup>ère</sup> table et glisser sur le champ à lier dans la 2<sup>ème</sup> table.



Pour activer/désactiver les liaisons automatique :

- Menu Outils, commande Options
- Onglet Requête, option Liaison de tables automatique.

# Le type de liaison :

Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire de modifier le type de liaison.

Par défaut, le type de liaison 1 est sélectionné. C'est-à-dire que chaque enregistrement de la 1<sup>ère</sup> table est combiné avec chaque enregistrement de la 2<sup>ème</sup> table si le champ de liaison est égal dans les 2 tables.

Toutefois, dans certains cas, il peut être utile de choisir le type de liaison 2 ou 3, pour avoir, en plus des combinaisons d'enregistrements obtenues par une liaison de type 1, les enregistrements de l'une des 2 tables, dont le champ de liaison n'aurait pas d'équivalent dans l'autre table.

Exemple: choisir le type de liaison 3 pour combiner chaque enregistrement de la table des Ventes avec ceux de la table des Vendeurs si le champ de liaison CodeVendeur est identique dans les 2 tables, et pour avoir en plus les enregistrements de la table des Vendeurs qui aurait un CodeVendeur inexistant dans la table des Ventes. On aura donc, en plus des vendeurs qui ont réalisé des ventes, ceux qui n'en ont pas fait.



Pour changer le type de liaison, double-cliquer sur le signe égal du lien :

Type 1: Les enregistrements des 2 tables seront combinés si la valeur du champ de liaison est identique dans les 2 tables. En conséquence, un enregistrement sera exclu si la valeur du champ de liaison n'a pas d'équivalent dans l'autre table.

Exemple: Les tables Ventes et Vendeurs sont liées sur le champ CodeVendeur. Les enregistrements des 2 tables seront donc combinés si le CodeVendeur est égal dans les 2 tables. Les enregistrements de la table Ventes contenant un CodeVendeur qui n'existe pas dans la table Vendeurs, seront exclus. Et les enregistrements de la table Vendeurs contenant un CodeVendeur qui n'existe pas dans la table des Ventes, seront exclus également.

Ventes		
NumVente	CodeVendeur	
1	10	
2	12	
3	11	
4		
5	11	

Vendeurs		
CodeVendeur Nom		
11	Pierre	
12	Omar	
13	José	

En définissant une liaison de type 1 entre les tables *Ventes* et *Vendeurs*, sur le champ *CodeVendeur*, la requête donnera ceci :

NumVente	CodeVendeur	Nom
2	12	Omar
3	11	Pierre
5	11	Pierre

**Type 2 :** Les enregistrements des 2 tables seront combinés si la valeur du champ de liaison est identique dans les 2 tables et les enregistrements de la 1<sup>ère</sup> table dont la valeur du champ de liaison n'a pas d'équivalent dans l'autre table, seront rajoutés. En conséquence, seuls les enregistrements de la 2<sup>ème</sup> table dont la valeur du champ de liaison n'a pas d'équivalent dans la 1<sup>ère</sup> table, seront exclus.

Avec l'exemple précédent, on aura le même résultat qu'en type 1, avec en plus, toutes les ventes ayant un Code Vendeur qui n'existe pas dans la table des Vendeurs.

Ventes		
NumVente	CodeVendeur	
1	10	
2	12	
3	11	
4		
5	11	

Vendeurs	
CodeVendeur	Nom
11	Pierre
12	Omar
13	José

En définissant une liaison de type 2 entre les tables *Ventes* et *Vendeurs*, sur le champ *CodeVendeur*, la requête donnera ceci :

NumVente	CodeVendeur	Nom
1	10	
2	12	Omar
3	11	Pierre
4		
5	11	Pierre

**Type 3 :** Les enregistrements des 2 tables seront combinés si la valeur du champ de liaison est identique dans les 2 tables et les enregistrements de la 2<sup>ème</sup> table dont la valeur du champ de liaison n'a pas d'équivalent dans l'autre table seront rajoutés. En conséquence, seuls les enregistrements de la 1<sup>ère</sup> table dont la valeur du champ de liaison n'a pas d'équivalent dans la 2<sup>ème</sup> table, seront exclus.

Avec l'exemple du début, on aura le même résultat qu'en type 1, avec en plus, tous les vendeurs ayant un CodeVendeur qui n'existe pas dans la table des Ventes.

Ventes		
NumVente	CodeVendeur	
1	10	
2	12	
3	11	
4		
5	11	

Vendeurs	
CodeVendeur	Nom
11	Pierre
12	Omar
13	José

En définissant une liaison de type 3 entre les tables *Ventes* et *Vendeurs*, sur le champ *CodeVendeur*, la requête donnera ceci :

NumVente	CodeVendeur	Nom
2	12	Omar
3	11	Pierre
5	11	Pierre
	13	José

**Type 4:** Combine les liaisons de type 2 et 3. En conséquence, aucun enregistrement ne sera exclu. Ce type de liaison n'est pas supporté par toutes les sources de données (dans ce cas, *Type 4* est grisé).

Avec l'exemple du début, on aura le même résultat qu'en type 1, avec en plus, tous les Vendeurs (même ceux dont le CodeVendeur n'existe pas dans Ventes) et toutes les ventes (même celles dont le CodeVendeur n'existe pas dans Vendeurs).

Ventes		
NumVente	CodeVendeur	
1	10	
2	12	
3	11	
4		
5	11	

Vendeurs					
CodeVendeur Nom					
Pierre					
Omar					
13 José					

En définissant une liaison de type 4 entre les tables *Ventes* et *Vendeurs*, sur le champ *CodeVendeur*, la requête donnera ceci :

NumVente	CodeVendeur	Nom
1	10	
2	12	Omar
3	11	Pierre
4		
5	11	Pierre
	13	José

#### Obtenir les enregistrements d'une table qui n'existent pas dans l'autre :

Choisissez le type de liaisons 2 ou 3 (en fonction de la table qui doit être prioritaire), et définissez le critère "Est nul" sur n'importe quel champ de l'autre table (qui n'est pas prioritaire).

Avec l'exemple précédent, on voudrait uniquement les ventes ayant un CodeVendeur qui n'existe pas dans Vendeurs.

- Choisissez le type de liaison 2.
- Définissez le critère "Est nul" sur le champ Nom (par exemple) de la table Vendeurs.

Ventes					
NumVente CodeVendeur					
1	10				
2	12				
3	11				
4					
5	11				

Vendeurs					
CodeVendeur Nom					
11	Pierre				
12	Omar				
13	José				

# NumVente CodeVendeur (de la table Ventes) 1 10 4 Ce champ est nul

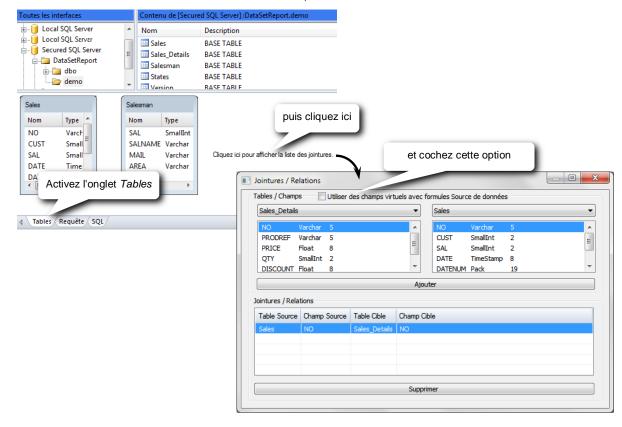
Résultat :

Attention : Si vous devez définir un ou plusieurs critères sur les champs de la table prioritaire, il faudra "lier" ces critères (les mettre entre parenthèses) avec celui précédemment évoqué avec un OR (OU logique). Voir chapitre sur les critères.

#### Utiliser un champ calculé comme champ de liaison :

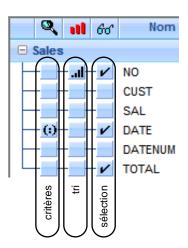
Pour utiliser un champ calculé (une formule) comme champ de liaison :

- Depuis l'onglet Requête, ajoutez la formule adéquate (obligatoirement de type Source de données).
- Activez l'onglet Tables
- Dans la zone inférieure, cliquez sur la phrase "Cliquez ici pour afficher la liste des jointures"
- Cochez la case Utiliser des champs virtuels avec formules Source de données
- Définissez ensuite la liaison en utilisant cette fenêtre, ou fermez cette fenêtre et la définir comme d'habitude.



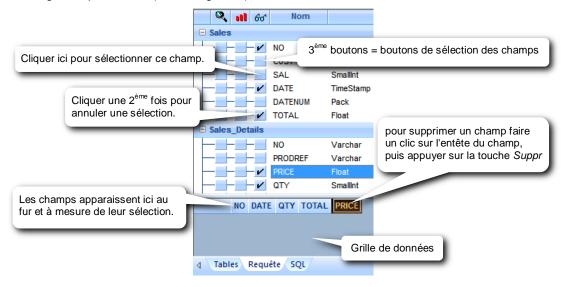
#### Boutons de critères, de tri et de sélection



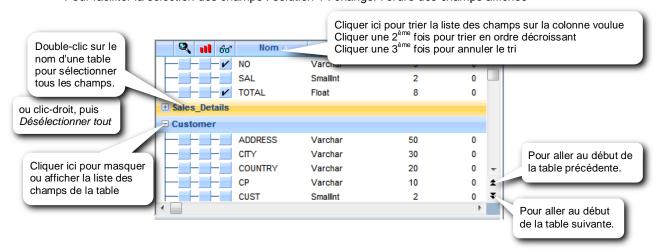


# Sélection des champs à extraire

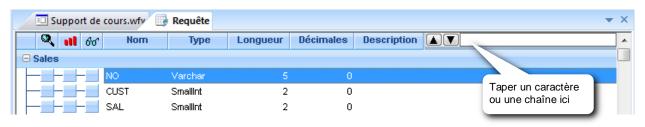
Avec l'onglet Requête activé (en bas à gauche) :



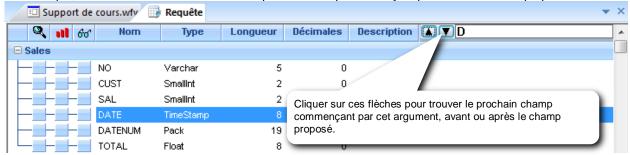
Pour faciliter la sélection des champs : solution 1 : changer l'ordre des champs affichés



Ou solution 2 : utiliser la zone de recherche (nouveauté de la version 13.0.6)

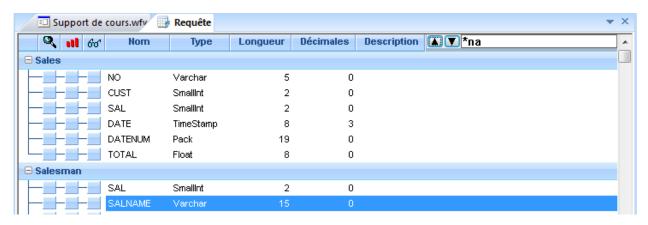


Par exemple, en saisissant le caractère « D » le premier champ commençant par cette lettre sera proposé :



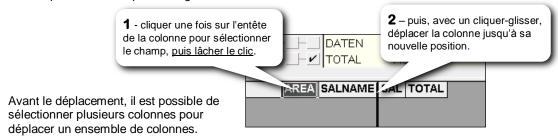
Cette recherche continue sur les autres tables affichées si plus aucun champ n'est trouvé dans la table actuelle.

Autre exemple, en saisissant la chaîne « na » le premier champ contenant cette chaîne est proposé, et là encore les flèches permettent de trouver le prochain champ contenant aussi cette chaîne :

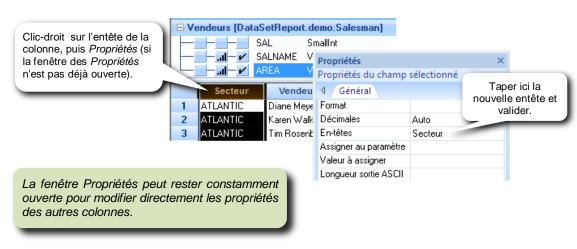


# Changer l'ordre de sélection des colonnes

Pour déplacer un champ dans la grille :



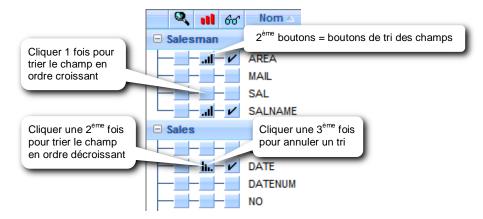
# Modifier l'entête des colonnes



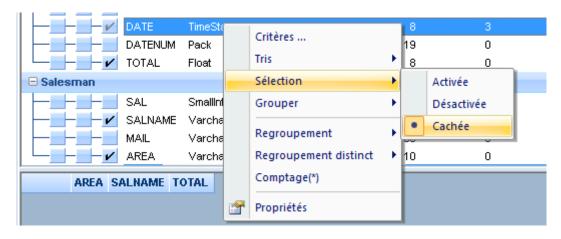
Pour utiliser automatiquement la description des champs comme en-têtes de colonne, cocher l'option : **Descriptions des champs comme en-têtes** de l'onglet **Requête** de la commande **Outils / Options**.

Cette modification ne s'appliquera qu'aux nouvelles requêtes.

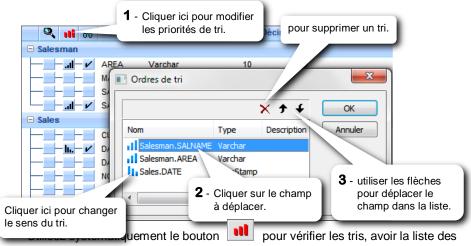
# Tri des champs



Noter qu'on ne peut trier que sur un champ sélectionné. Toutefois, il est possible de sélectionner un champ, puis le masquer et donc pouvoir ainsi appliquer un tri sur un champ « apparemment » non sélectionné. Pour masquer un champ sélectionné, faire un clic droit sur ce champ et sélectionner la commande Sélection > Cachée :



# Changer les priorités de tri

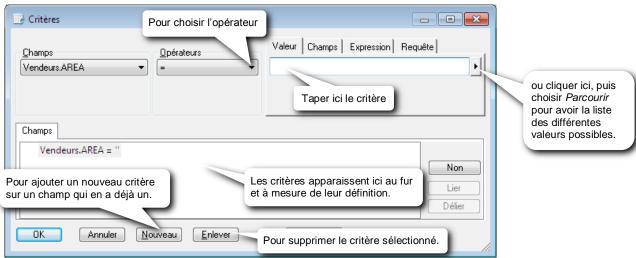


champs triés, changer le sens d'un tri, changer les priorités de tri (hiérarchie) ou supprimer un tri.

#### Critères

Un critère est en fait un filtre que l'on rajoute sur une ou plusieurs colonnes de la requête pour n'obtenir que les enregistrements désirés. (Exemple : les enregistrements d'une certaine date ou période, ou ayant des montants supérieurs ou inférieurs à des limites voulues, ou ayant des champs dont le contenu correspond à des conditions bien précises).





#### Opérateurs de critères sur tous types de champs :

égal à : saisir la valeur ou sélectionner la avec Duis Parcourir ou Calendrier pour un champ date

différent de <> supérieur à

supérieur ou égal à

inférieur à <

inférieur ou égal à

est vide, n'est pas renseigné est nul

compris entre saisir les 2 valeurs ou les sélectionner avec 🕨 puis Parcourir ou Calendrier pour un champ date inclus dans

inclus dans une liste de valeurs (valider chaque élément par un Retour) ou sélectionner les

éléments de la liste avec puis Parcourir

n'est pas vide, est renseigné n'est pas nul non compris entre n'est pas compris entre

n'est pas inclus dans une liste de valeurs non inclus dans

# Opérateurs supplémentaires pour les champs texte (Alphanumérique, Char, V-char...):

taper la ou les 1ères lettres commence par finit par taper la ou les dernières lettres

incluant = contient. Le critère peut se trouver n'importe où dans le champ comme

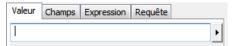
le critère doit se trouver à une position précise. Utiliser \* ou ? Ex: ?????75\* pour trouver, dans un numéro de sécurité sociale, les natifs du dépt. 75

- joker pour un nombre indéterminé de caractères
- joker pour un caractère à une position précise.

ne commence pas par ne finit pas par n'incluant pas n'est pas comme (inverse de l'opérateur « commence par ») (inverse de l'opérateur « finit par ») (inverse de l'opérateur « incluant ») (inverse de l'opérateur « comme »)

#### Types de critère

correspondants aux onglets en haut à droite de la commande Critères



**Valeur** .....à utiliser quand le critère est une valeur (nombre, date, texte) saisie au clavier ou sélectionnée dans une liste avec

Champs ......à utiliser quand le critère est le contenu d'un autre champ : le sélectionner en cliquant sur

**Expression** .....à utiliser pour utiliser le résultat d'une formule ou un paramètre comme critère : utiliser alors l'éditeur de formule en cliquant sur ...

utiliser alors reditedi de formule en ciiquant sur ....

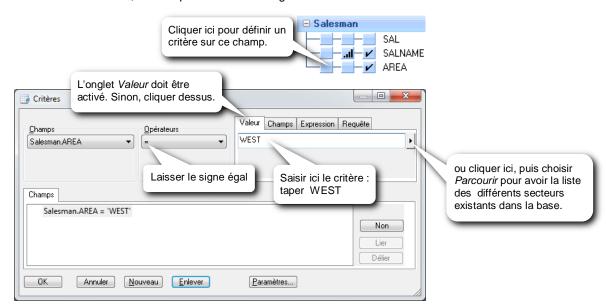
Requête .......à utiliser pour utiliser le résultat d'une requête comme critère.

sélectionner une requête existante avec 

ou la créer avec ... ou encore saisir le SQL.

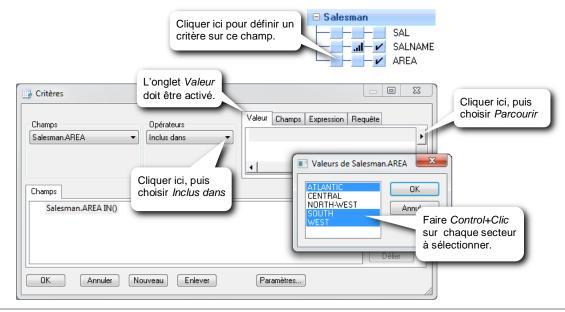
#### Saisie d'un critère simple

Exemple : obtenir les vendeurs (Salesman) du secteur WEST (AREA), autrement dit, le champ AREA doit être égal à WEST



# Saisie d'un critère multiple

Exemple: obtenir les vendeurs (Salesman) de secteurs (AREA) WEST, SOUTH et ATLANTIC

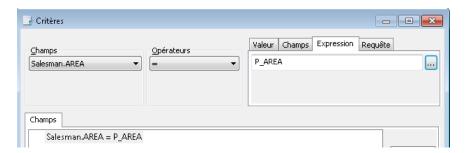


#### Afficher une liste des valeurs

Au lieu de sélectionner les différentes valeurs désirées dans la commande *Critères* (comme dans l'exemple précédent), il est possible de les choisir au dernier moment, à chaque exécution de la requête, depuis une liste des différentes valeurs distinctes extraites par *Builder* depuis la base de données. Cette liste sera alors systématiquement présentée à chaque exécution de la requête.

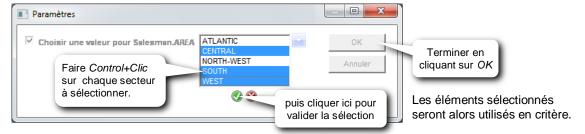


La commande « Afficher une liste de valeurs » créé automatiquement un paramètre dont le nom est par défaut la lettre P suivi du caractère de soulignement suivi du nom du champ : (P\_AREA dans cet exemple)



Puis, valider le critère en cliquant sur OK (les paramètres sont expliqués plus loin)

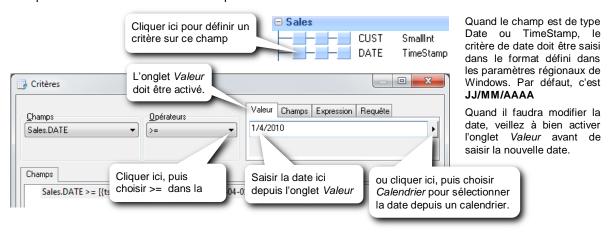
Exécuter la requête. La liste suivante apparaît alors :



Cette liste est obtenue par l'exécution d'une requête que *Builder* a automatiquement créée pour donner une liste exhaustive des valeurs trouvées pour cette colonne. Pour ignorer le critère, autrement dit, pour avoir toutes les valeurs, cliquer directement sur *OK* (sans rien sélectionner ou en décochant la case à gauche).

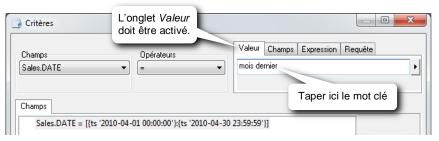
#### Saisie d'un critère de date

Exemple : obtenir les ventes réalisées depuis le 1er avril 2010



#### Utilisation de mots clés

Au lieu de saisir une date au format JJ/MM/AAAA, il est possible d'utiliser des mots clés dans un critère de date. Depuis l'onglet *Valeur* de la commande *Critères*, tapez un des mots clés suivants en tapant bien les lettres accentuées :



ce mois, mois dernier, cette semaine, semaine dernière, ce jour, hier, demain...

La liste exhaustive des mots clés se trouve en fin de ce manuel. Si un mot clé contient une apostrophe, il faut saisir 2 fois ce caractère. (Exemple : aujourd'hui doit être saisi aujourd'hui)

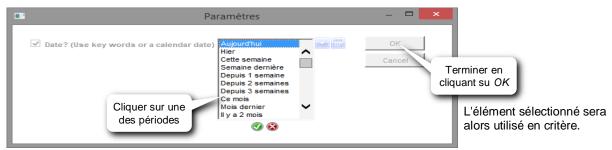
# Afficher des dates prédéfinies

cette année, an dernier,

Au lieu de saisir les différents mots clés de date dans la commande *Critères* (comme dans l'exemple précédent), il est possible de les choisir au dernier moment, à chaque exécution de la requête, depuis une liste de mots clés prédéfinis. Cette liste sera alors systématiquement présentée à chaque exécution de la requête.



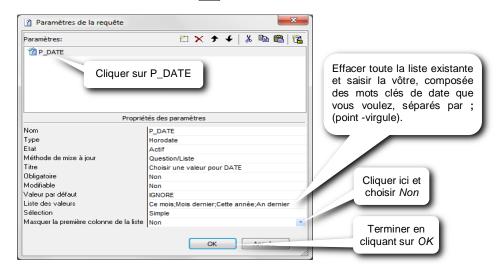
Puis, valider le critère en cliquant sur *OK* Exécuter la requête. La liste suivante apparaît alors :



Pour ignorer ce critère, cliquer directement sur *OK* (sans rien sélectionner ou en décochant la case à gauche) pour ignorer le critère.

#### Pour modifier la liste des dates prédéfinies :

Cliquer sur le bouton *Paramètres* de la requête ou du Projet.



La liste exhaustive des mots clés de date se trouve en fin de manuel.

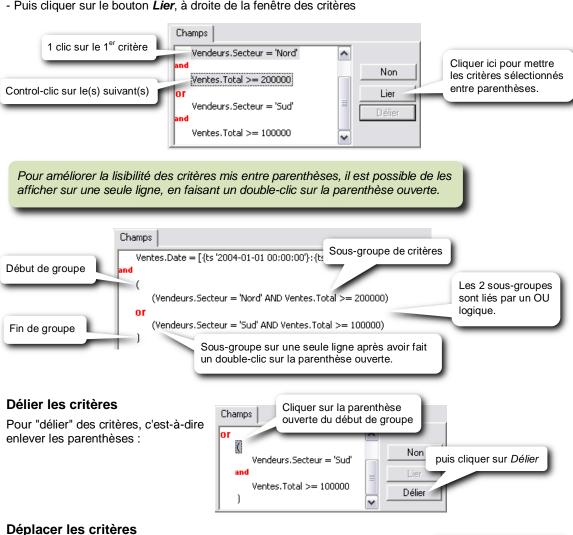
#### Combiner les critères

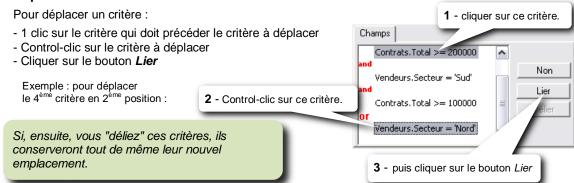
#### Champs And et Or Sales.DATE > = {ts '2010-07-01 00:00:00'} Par défaut, les critères se cumulent car ils sont liés par un ET logique (And). Les enregistrements devront States.AREA = 'SOUTH' répondre à l'un et à l'autre critère relié par un And. Pour qu'ils répondent à l'un **ou** (Or) à l'autre critère Cliquer sur le And pour le changer le And en Or. changer en Or, et inversement Regrouper les critères

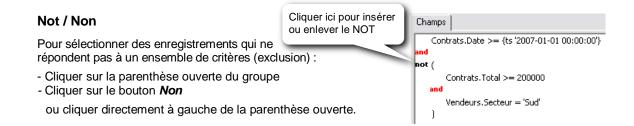
Un regroupement de critères peut être nécessaire si, par exemple, les enregistrements doivent répondre à un ensemble de critères OU à un autre. Un groupe de critères peut contenir d'autres groupes de critères.

Pour regrouper des critères, il faut les mettre entre parenthèses de la façon suivante :

- Cliquer sur le 1<sup>er</sup> critère à regrouper
- Control-clic sur chacun des critères à regrouper (pour les sélectionner)
- Puis cliquer sur le bouton *Lier*, à droite de la fenêtre des critères

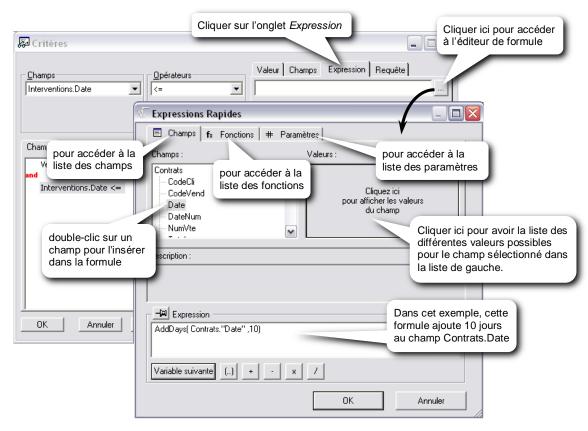




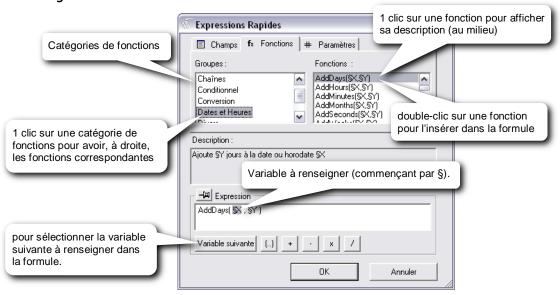


#### Critères calculés

Le résultat d'une formule peut être utilisé comme critère. Dans ce cas, activer d'abord l'onglet *Expression* puis entrer la formule.



#### **Onglet Fonctions**

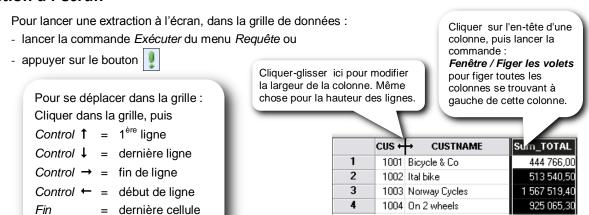


# Changer le format d'affichage des données



Il est possible de créer des formats personnalisés propres à la requête ouverte. Les saisir alors dans Format (dans la fenêtre Propriétés) en utilisant le # et le 0 comme dans Excel (voir en fin de manuel).

#### Extraction à l'écran



Pour modifier la police de caractère utilisée dans la grille (pour la requête ouverte) :

lancer la commande Police du menu Format

1<sup>ère</sup> cellule

Pour modifier la couleur du fond ou des lignes de la grille, ou pour afficher ou masquer les lignes horizontales ou verticales (pour la requête ouverte) :

lancer la commande Cellule du menu Format

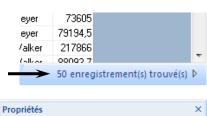
Après l'installation de *Click and DECiDE Builder*, le nombre maximum de lignes affichées dans la grille de données, est fixé, au départ, à 50. Il est indiqué en bas à droite de l'écran à la suite d'une extraction à l'écran. **Il n'affecte pas les autres types d'export** comme celui d'Excel ou PDF, par exemple.

Pour modifier le nombre de lignes maximum pour la requête ouverte :

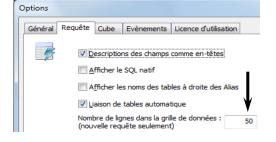
- cliquer sur le bouton Propriétés de la requête
- indiquer le nombre de lignes voulu ou ne rien mettre pour afficher toutes les lignes de résultat. Ce nombre n'intervient que pour les extractions écran.

Pour modifier le nombre de lignes maximum pour les prochaines et nouvelles requêtes :

- Menu Outils puis commande Options
- activer l'onglet Requête
- indiquer le nombre de lignes voulu ou ne rien mettre pour afficher toutes les lignes de résultat. Ce nombre n'intervient que pour les extractions écran.







# Extraire les n premiers enregistrements

Pour extraire les *n* premiers enregistrements répondant à la requête, **quelque soit le type d'extraction** :

- cliquer sur le bouton Propriétés de la requête
- dans l'option Premiers enregistrements, indiquer le nombre d'enregistrements voulu ou utiliser la liste déroulante. Ce nombre affecte tous les types d'export de données.

Utiliser cette option pour obtenir des TOP 5 ou 10 ou autre. Remettre un \* (astérisque) pour extraire de nouveau tous les enregistrements.



Ne pas confondre cette option avec l'option *Nombre de lignes dans la grille de données* qui n'agit que sur l'exécution de la requête à l'écran.

# Extraire les enregistrements distincts

Pour n'extraire que les enregistrements distincts :

- cliquer sur le bouton Propriétés de la requête

Cette option permet de regrouper toutes les lignes contenant exactement les mêmes données dans **toutes** les colonnes sélectionnées, en une seule ligne (dans le cas où vous n'auriez pas de calculs statistiques à faire).



#### Actualiser les tables

Une requête est toujours enregistrée, la première fois, avec la description des tables sélectionnées, c'està-dire avec leur emplacement, le nom, le type et la longueur de tous les champs (sélectionnés ou non).

Ultérieurement, lorsqu'elle est de nouveau ouverte, elle est chargée avec la description des tables qui a été enregistrée lors de son premier enregistrement. *Builder* ne va pas interroger de nouveau la base de données pour récupérer la description des tables.

Si le nom ou les propriétés d'un champ (type, longueur...) sont modifiés dans la base de données, toutes les requêtes qui utilisent la table auquel appartient ce champ, auront une description de table erronée. Même chose si un champ est supprimé ou ajouté dans une table.

Pour chacune de ces requêtes, il faudra alors mettre à jour la description des tables de la façon suivante :

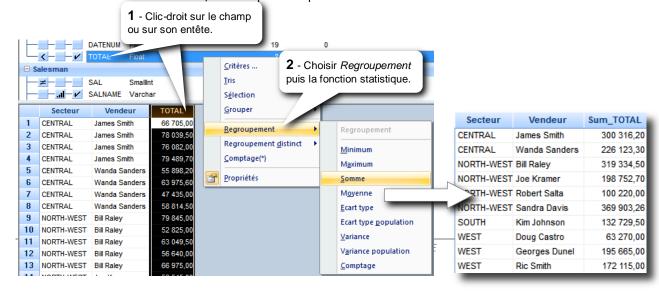
- ouvrir la requête dont la description des tables est à mettre à jour
- lancer la commande Actualiser les tables du menu Requête

#### 6 Calcul sur les champs

# Calculs statistiques par regroupement

Le fait d'appliquer, par regroupement, un calcul statistique sur un champ, provoque le regroupement des enregistrements dont le contenu de tous champs restants sélectionnés est identique.

Dans l'exemple ci-dessous, plusieurs enregistrements contiennent le même secteur et le même nom de vendeur. En faisant la somme du champ *TOTAL*, ils seront regroupés sur une seule ligne. Vous aurez alors la somme du champ *TOTAL* pour chaque vendeur.



En dehors du champ *TOTAL* sur lequel porte la somme, il reste les champs *Secteur* et *Vendeur* sélectionnés. Le regroupement se fait alors sur ces 2 champs.

Comptage(\*): compte le nombre de lignes regroupées.

Minimum: donne la valeur la plus faible parmi les valeurs regroupées du champ.Maximum: donne la valeur la plus élevée parmi les valeurs regroupées du champ.

Somme: donne la somme des valeurs regroupées d'un champ.

Moyenne : donne la moyenne des valeurs regroupées d'un champ (les valeurs nulles sont ignorées).

Comptage : compte les valeurs regroupées d'un champ (les valeurs nulles ne sont pas comptées).

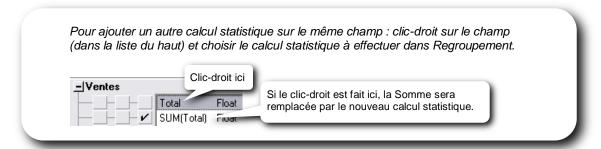
La fonction Regroupement permet d'effectuer un calcul statistique sur l'ensemble des valeurs regroupées.

La fonction Regroupement distinct permet d'effectuer un calcul statistique uniquement sur les valeurs différentes (les valeurs distinctes) parmi les valeurs regroupées.

#### Exemple:

Dans une requête, les tables Ventes et Vendeurs et le champ Vendeur de cette dernière sont sélectionnés. Le comptage du champ CodeClient des ventes donnera le nombre de CodesClients renseignés pour chaque vendeur, autrement dit, le nombre de ventes réalisées par chacun des vendeurs.

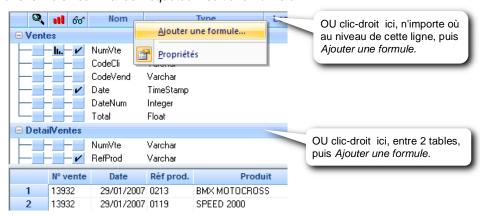
Le comptage distinct du champ CodeClient des ventes donnera le nombre de CodesClients différents pour chaque vendeur, autrement dit, le nombre de clients par vendeur.



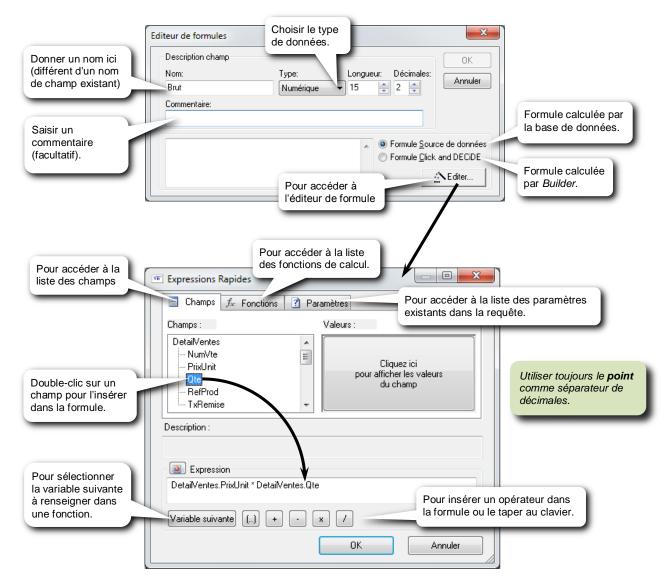
# Les formules

Une formule est un champ calculé qui n'existe dans aucune table. Elle contiendra le résultat d'une formule qui sera calculée pour chaque enregistrement, lors de l'extraction.

Pour créer une formule : commande Requête / Insertion / Formule



Le nom d'une formule ne doit comporter que des lettres non accentuées et, éventuellement, le tiret de soulignement \_ (sous le 8), des chiffres à la fin, et surtout <u>rien d'autre</u>.



#### Type de formule :

#### Formule Source de données :

La formule est calculée par la base de données au moment où la requête est exécutée. Ce sont alors les ressources du serveur qui sont utilisées et c'est pour cette raison que vous pouvez avoir plus ou moins de fonctions de calcul disponibles ou différentes en fonction du type de source de données.

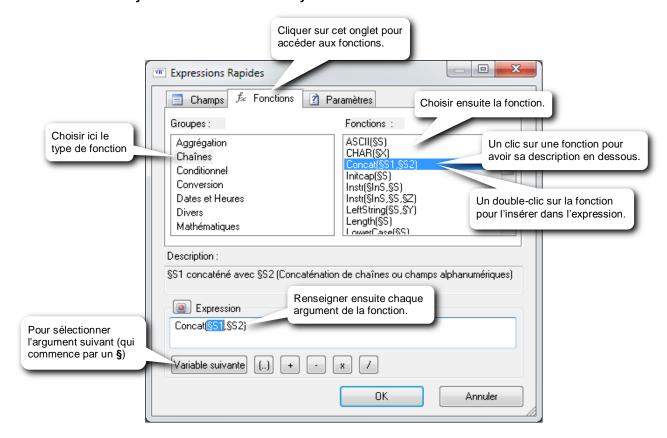
Comme les calculs statistiques par regroupement et le tri sont toujours réalisés par la base de données, il est donc impératif de choisir ce type de formule si vous avez des calculs statistiques ou un tri à faire sur la formule (la base de données ne peut effectuer de calculs statistiques ou de tri que sur un champ qu'elle calcule elle-même).

#### Formule Click and DECiDE:

La formule est calculée par *Builder*, donc par votre micro-ordinateur, lorsque *Builder* récupère le résultat de la requête. Ce type de formule est intéressant lorsque vous avez besoin d'une fonction de calcul qui n'existe pas dans la base de données ou lorsque vous voulez optimiser la requête pour la rendre plus rapide. Gardez à l'esprit que, dans ce cas, la formule utilisera le résultat de la requête.

	Type de formule		
	Source de données	Click and DECiDE	
Formule calculée par	la base de données = le serveur	Builder = le P.C.	
Calculs statistiques par regroupement	possible	impossible	
Tri	possible	impossible	
Fonctions de calcul disponibles	celles de la base de données	celles de <i>Builder</i>	

#### Utilisation des fonctions dans l'éditeur de formule :



# Les principales fonctions :

#### Fonction conditionnelle iF

Cette fonction est disponible que la formule soit de type Source de données ou Click and DECiDE.

Syntaxe: **iF(** condition, expression1, expression2)

si condition est vraie, alors expression1 est exécutée, sinon expression2 est exécutée.

Le résultat de *expression1* et de *expression2* doit être de même type. *expression1* et *expression2* peut être une formule, du texte, un nombre....

Tout texte doit être délimité par des '(apostrophes (sous le 4)) Si le nombre contient des décimales, les séparer par un . (point)

condition peut contenir plusieurs conditions liées par and, or et des parenthèses.

Exemples: iF( CA\_mois\_Prec <> 0, ( CA\_mois / CA\_mois\_Prec - 1) \* 100, 0)

iF( pays = 'FR', 'France', iF( pays = 'ES', 'Espagne', iF( pays = 'IT', 'Italie', 'Erreur de pays')))

iF( dept in('75','77','78','91','92','93','94','95'), 'lle de France', 'Autres régions')

iF( test1 = 'OK' or test2 = 'OK', 'Validée', 'Refusée')

Noter une fonction interne à Click&DECiDE : le Switch(§Expr,§X1,§Y1,§Defaut) qui est un IF multiple. Exemple sur un champ qui représente le mois ou un champ de calcul qui renvoie le mois d'un champ date :

Switch(ChampMois,1,'Janvier',2,'Février',3,'Mars',4,'Avril',5,'Mai',6,'Juin',7,'Juillet',8,'Août',9,'Septembre',10,'Octobre',11,'Novembre','Décembre')

#### Fonctions Chaînes

Les fonctions "chaînes", sont des fonctions qui permettent de manipuler des chaînes de caractères (= du texte)

Dans le tableau, *texte1* et *texte2* sont des données de type texte : un champ de type texte, une formule donnant du texte ou du texte "en dur". Dans ce dernier cas, le texte doit être délimité par des ' (apostrophes)

Fonctions chaînes	dans une formule source de données	dans une formule Click and DECiDE
Fusionner texte1 et texte2	concat( texte1 , texte2)	texte1 + texte2
Extraire, dans texte1, les n 1er caractères à partir de la gauche	LeftString( texte1, n)	LeftStr( texte1 , n )
Extraire, dans texte1, les n derniers caractères à partir de la droite	RightString( texte1 , n )	RightStr( texte1, n)
Extraire, dans texte1, n caractères à partir de la position x	Substr( texte1 , x , n )	Substr( texte1 , x , n )
Supprime tous les espaces à gauche de texte1	LTrim( texte1)	LTrim( texte1)
Supprime tous les espaces à droite de texte1	RTrim( texte1)	RTrim( texte1)
Supprime tous les espaces à gauche et à droite de texte1	Trim( texte1)	Trim( texte1)

#### Exemples:

concat( prenom, concat('', nom)) pour fusionner les champs nom et le prénom en les séparant par un espace.

LeftString( CP, 2) pour extraire le département d'un champ code postal

Substr( NumSecu , 6 , 2 ) pour extraire le département d'un champ numéro de sécurité sociale

#### **Fonctions Dates**

Dans le tableau, date1 et date2 sont des données de type date : un champ date, une formule donnant une date.

Fonctions dates	dans une formule source de données		dans une formule Click and DECiDE	
Ajoute n jours à date1. Si n est négat	AddDays( date1 , n )		AddDay( <i>date1</i> , n )	
Ajoute n mois à date1. Si n est négat	AddMonths( date1 , n )		AddMonth( date1, n)	
Ajoute n années à date1. Si n est nég	AddYears( date1 , n )		AddYear( date1 , n )	
Donne la date courante, d'aujourd'hu	CurrentDate()		DynDate()	
Donne l'horodate courante (la date et	l'heure à l'instant T)	CurrentTime	Stamp()	DynDateTime()
Donne le nombre de jours entre 2 da	DaysBetween(date1,date2)		date1 - date2	
Renvoie le N° de mois d'une date	Month( date1)		Month( date1)	
	dans une formule source de données		dans une formule Click and DECiDE	
Renvoie le N° d'année d'une date	Year( date1)		Year( date1)	
Donne le N° de semaine d'une date (1 à 53)	WeekOfYear( date1)		WeekOfYear( date1)	
Renvoie le jour de l'année d'une date (1 à 366)	DayOfYear( date1)		DayOfYear( date1)	
Transforme une date numérique AAAAMMJJ en une vraie date jj/mm/aaaa	NumYYYYMMDDtoDate(Date	·Num)	NumYYYYMMDDtoDate( <i>DateNum</i> )	
Même chose + si <i>DateNum</i> =0, renvoie une date nulle.	NumYYYYMMDDtoDateWithN	Null( <i>DateNum</i> )		0, NullDateTime(), DDtoDate( <i>DateNum</i> ))
Transforme une date numérique SAAMMJJ en une vraie date jj/mm/aaaa (si S=rien alors 1900, si S=1, 2000)	NumYYYMMDDtoDate( <i>DateN</i>	lum)	NumCYYMMD	DtoDate( <i>DateNum</i> )

Dans les formules suivantes, il faudra peut-être remplacer *CurrentDate()* par *CurrentTimeStamp()* en fonction de la base de données utilisée.

Fonctions dates	dans une formule source de données	dans une formule Click and DECiDE
Renvoie la date du 1 <sup>er</sup> jour du mois en cours	AddDays( CurrentDate(), - Day( CurrentDate() ) +1 )	BeginningOfTheMonth()
Renvoie la date du 1 <sup>er</sup> jour du mois précédent	AddMonths( AddDays( CurrentDate(),- Day( CurrentDate() ) +1) , -1)	BeginningOfThePreviousMonth()
Renvoie la date du 1 <sup>er</sup> jour de l'année en cours	AddDays( CurrentDate(), - DayOfYear( CurrentDate() ) +1 )	BeginningOfTheYear()
Renvoie la date du 1 <sup>er</sup> jour de l'année précédente	AddYears(AddDays(CurrentDate(),-DayOfYear(CurrentDate())+1),-1)	BeginningOfThePreviousYear()
Renvoie la date du dernier jour du mois en cours	AddDays( AddMonths( CurrentDate(),1) , - Day( CurrentDate() ) )	EndOfTheMonth()
Renvoie la date du dernier jour du mois précédent	AddDays( CurrentDate(), - Day( CurrentDate() ) )	EndOfThePreviousMonth()
Renvoie la date du dernier jour du mois précédent de l'année précédente	AddYears( AddDays( CurrentDate(), - Day( CurrentDate() ) ), -1)	EndOfThePreviousMonthofThe PreviousYear()
Renvoie la date du dernier jour de l'année précédente	AddDays( CurrentDate(), - DayOfYear( CurrentDate() ) )	EndOfThePreviousYear()
Construit une date à partir de 3 champs numériques distincts : année, mois et jour.	NumYYYYMMDDtoDate( année * 10000 + mois * 100 + jour )	GetDate( année , mois , jour )

#### Faire référence à une colonne SUM(champ), COUNT(\*).....

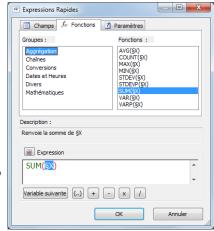
Dans l'éditeur de formule, l'onglet *Champs* affiche la liste des champs de toutes les tables et les éventuelles formules. Les colonnes SUM(*champ*), AVG(*champ*), COUNT(\*) ...etc. ne sont jamais affichées dans cette liste.

Pour faire référence à ces colonnes dans une formule :

- Depuis l'onglet Fonctions, sélectionnez Agrégation dans la liste de gauche
- Double-cliquez sur la fonction voulue dans la liste de droite
- Activez l'onglet Champs, puis double-cliquez sur le champ concerné ou tapez directement sur \* pour un COUNT(\*)

#### ou alors

- Tapez directement, par exemple, SUM( puis double-cliquez sur le champ concerné dans la liste des champs de l'onglet *Champs* ou tapez directement sur \* pour un COUNT(\*)
- Fermez la parenthèse



# Modifier une formule

# Pour modifier la formule :



# Supprimer une formule



# 7 Paramétrage d'une requête

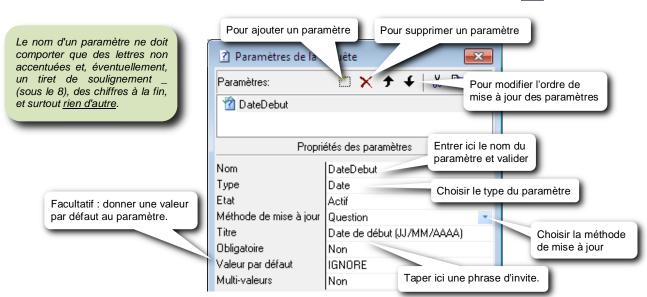
Un paramètre est une variable utilisée dans un critère ou dans une formule, ou encore dans un TOP n ou même pour remplacer le nom complet ou partiel d'une table. Sa valeur sera demandée lors de chaque exécution de la requête, ou contiendra une valeur ou le résultat d'une formule ou celui d'une autre requête, sans alors en demander le contenu.

Les paramètres définis au niveau d'une requête ne restent disponibles que pour cette requête. Voir plus loin comment copier des paramètres ou comment définir des paramètres au niveau du projet *Builder* pour les rendre disponibles pour toutes les requêtes du projet. L'avantage d'un paramètre Projet est qu'il est modifiable en un seul endroit pour toutes les requêtes.

# Définir un paramètre

Lancer la commande Paramètres du menu Requête ou cliquer sur le bouton Paramètres :





#### Méthode de mise à jour :

Valeur(s)	La valeur du paramètre doit alors être directement saisie dans l'option <i>Valeur(s)</i> . A l'exécution de la requête, on ne demande rien à l'utilisateur. Cette valeur reste modifiable via un VBScript (utilisateurs avancés).
Question	la valeur du paramètre sera demandée et saisie au clavier dans une fenêtre.
Question/Liste	la valeur du paramètre sera sélectionnée dans une liste qui doit être saisie dans l'option <i>Liste de valeurs</i> ou proviendra d'un fichier ASCII liste (*.lst)
Question/Requête	la valeur du paramètre sera sélectionnée dans une liste contenant le résultat d'une requête dynamique spécifiée dans l'option <i>Requête</i>
Formule	la valeur du paramètre sera égale au résultat de la formule saisie dans l'option <i>Formule</i> . A l'exécution de la requête, on ne demande rien à l'utilisateur.

Requête ....... la valeur du paramètre sera égale au résultat d'une requête. Avec cette méthode, on peut donner une valeur à un paramètre de manière dynamique. La requête spécifiée ne doit renvoyer qu'une seule valeur (1 ligne, 1 colonne).

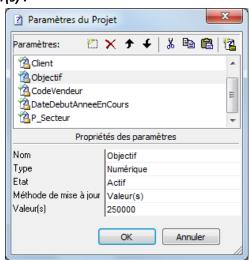
Exemples : un paramètre peut ainsi renvoyer la date la plus récente, le code d'un produit le plus vendu, le nombre d'enregistrements d'une table, ou encore le chiffre d'affaires de l'année dernière.

A l'exécution de la requête, on ne demande rien à l'utilisateur.

#### Propriété utilisateur

Permet de récupérer la valeur d'une Propriété définie dans l'application Administration Manager, qui a été affectée à l'ensemble du groupe auquel l'utilisateur connecté appartient, ou à l'utilisateur connecté seulement. Ceci est équivalent à imposer un critère caché selon le Groupe ou l'utilisateur.

#### Valeur(s):



Choisir le type de donnée de la valeur

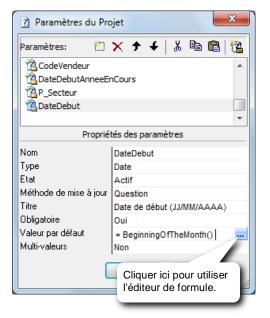
#### Valeur(s):

Saisir la valeur du paramètre.

Il est possible de mettre plusieurs valeurs. Dans ce cas, bien les séparer par des ; (point-virgule) et sans espace.

Ex: 1;2;3 ou NORD;SUD

#### Question:



#### Titre:

C'est la phrase d'invite qui sera affichée au moment de mettre à jour les paramètres à l'exécution de la requête .

#### Obligatoire:

Oui: La saisie d'une valeur sera obligatoire pour renseigner le paramètre.

Le paramètre n'est pas obligatoire. Il sera alors possible de saisir une valeur ou de cliquer sur le bouton *Ignorer* pour ignorer la paramètre.

#### Valeur par défaut :

Facultatif : saisir une valeur par défaut ou utiliser l'éditeur de formule pour entrer une formule (le résultat de cette formule sera proposé comme valeur par défaut).

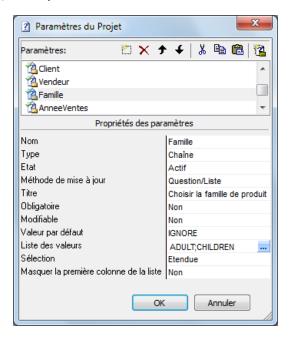
Si Obligatoire = Oui, supprimer le mot réservé IGNORE

#### Multi-valeurs:

Il sera possible de saisir une ou plusieurs valeurs. Dans ce dernier cas, séparer chaque valeur par un ; (point-virgule)

Non: Une seule valeur possible.

#### Question/Liste:



#### Modifiable:

Oui: permet de saisir une valeur ou de sélectionner les valeurs dans une liste.

Non: La liste des valeurs sera affichée automatiquement. On ne pourra alors sélectionner que des éléments de

cette liste.

#### Valeur par défaut :

Facultatif : saisir la valeur qui sera sélectionnée par défaut dans la liste. Si Obligatoire = Non, vous pouvez laisser vide ou mettre le mot réservé IGNORE qui permet d'ignorer le paramètre si on ne fait pas de choix dans la liste.

#### Liste des valeurs :

Saisir les éléments de la liste en les séparant par un pointvirgule ou sélectionner le fichier ASCII liste (contenant les valeurs) avec le bouton ...

Fichier ASCII Liste = fichier \*.LST sans ligne d'entête de colonne, le guillemet (") comme délimiteur de champs et la virgule (,) comme séparateur de champ.

#### Sélection:

Simple: on ne pourra sélectionner qu'une seule valeur

dans la liste.

Ce qui donnera

Multiple: on pourra sélectionner plusieurs valeurs avec la

touche Majuscule

Etendue: on pourra sélectionner plusieurs valeurs avec

les touches Majuscule ou Ctrl

Tous : Tous les éléments de la liste seront utilisés pour

mettre à jour le paramètre sans demander quoi

Espagne

Italie

que ce soit à l'utilisateur

#### Masquer la première colonne de la liste

Oui = masque la 1<sup>ère</sup> colonne de la liste lorsque qu'elle contient une donnée à cacher ou rébarbative ou méconnue comme des codes article, des codes pays...etc. mais qui sera tout de même utilisée pour mettre à jour le paramètre. De ce fait, ce n'est pas l'élément visible (se trouvant dans la 2<sup>ème</sup> colonne) qui sera utilisé.

Pour entrer des éléments en 2<sup>ème</sup> colonne utilisez le pipe ( | qui se trouve sur la touche 6) comme séparateur de colonne. (taper Alt Gr et la touche 6).

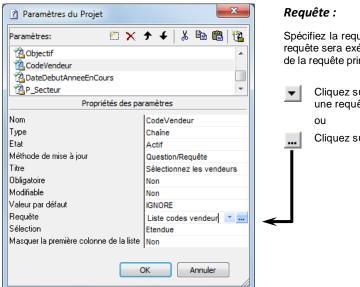
Exemple de liste: 033|France;034|Espagne;039|Italie

Si je valide *France*, c'est la valeur *033* qui sera retenue pour mettre à jour mon paramètre.

Cette règle peut s'appliquer aux mots clés sur les dates pour utiliser les mots invariants (en anglais) qui ne dépendent pas de la langue de Windows qui seront masqués, suivi du séparateur « Pipe » (Alt Gr + 6), suivi du mot en français ou n'importe quelle langue. (ex : 0 days ago|Aujourd'hui;1 days ago|Hier;0 months ago|Ce Mois-ci;1 months ago|Mois dernier etc.

La saisie manuelle d'une liste à plusieurs colonnes peut être évitée en faisant référence à un fichier ASCII liste contenant plusieurs colonnes.

#### Question/Requête:

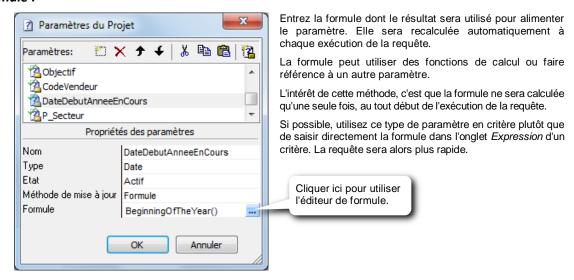


Spécifiez la requête qui alimentera la liste des valeurs (cette requête sera exécutée systématiquement à chaque exécution de la requête principale) :

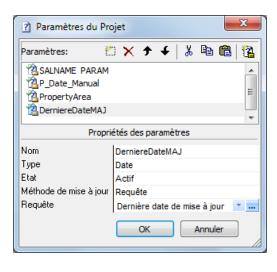
Cliquez sur ce bouton pour sélectionner une requête existante.

Cliquez sur ce bouton pour créer la requête.

#### Formule:



#### Requête:



#### Requête:

Spécifiez la requête qui alimentera directement le paramètre sans que l'utilisateur ait à choisir quoi que ce soit (cette requête sera exécutée systématiquement à chaque exécution de la requête principale) :

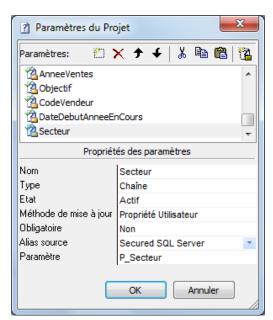
Cliquer sur ce bouton pour sélectionner une requête existante.

Cliquer sur ce bouton pour créer la requête.

Là aussi, l'intérêt de cette méthode, c'est que la requête spécifiée ne sera exécutée qu'une seule fois, au tout début de l'exécution de la requête principale.

Si possible, utiliser ce type de paramètre en critère plutôt que de spécifier directement la requête dans l'onglet Requête d'un critère. La requête sera alors plus rapide.

# Propriété utilisateur :



#### Alias source:

Dans la liste, choisissez une des sources sécurisées. Cette connexion est ponctuelle et nécessaire uniquement pour mettre à jour la liste des paramètres de l'option suivante. C'est pour cette raison que l'alias de source disparaît après validation des paramètres.

#### Paramètre:

Dans la liste, choisissez une des Propriétés.

# Copier des paramètres

#### Pour copier les paramètres d'une requête dans une autre requête

Depuis la requête qui contient les paramètres à copier, cliquez sur le bouton Paramètres :





Ouvrir la requête dans laquelle les paramètres sont à coller, puis cliquez sur le bouton Paramètres





Dans la fenêtre *Paramètres*, utilisez exclusivement les boutons *Copier* et *Coller* (eux seuls sont opérationnels).

#### Pour transformer les paramètres d'une requête en paramètres du projet

Depuis la requête qui contient les paramètres à transformer en paramètres du projet, cliquer sur le bouton Paramètres :





# Les paramètres du projet

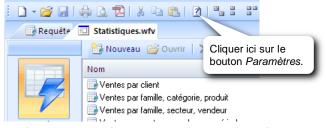
Les paramètres définis au niveau d'une requête ne restent disponibles que pour cette requête.

Les paramètres définis au niveau d'un projet *Builder* sont disponibles pour toutes les requêtes de ce projet. Une réserve ou une bibliothèque de paramètres est ainsi constituée au niveau du projet pour, ensuite, les insérer, à volonté, dans n'importe quelle requête. La modification d'un paramètre Projet est répercutée dans toutes les requêtes qui l'utilisent.

#### Définir des paramètres projet

Depuis la fenêtre du projet, cliquer sur le bouton Paramètres :



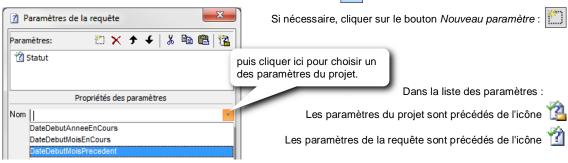


Définir ensuite les paramètres du projet comme pour ceux d'une requête (voir plus haut), ou copier/coller des paramètres de requêtes.

#### Insérer un paramètre projet dans une requête

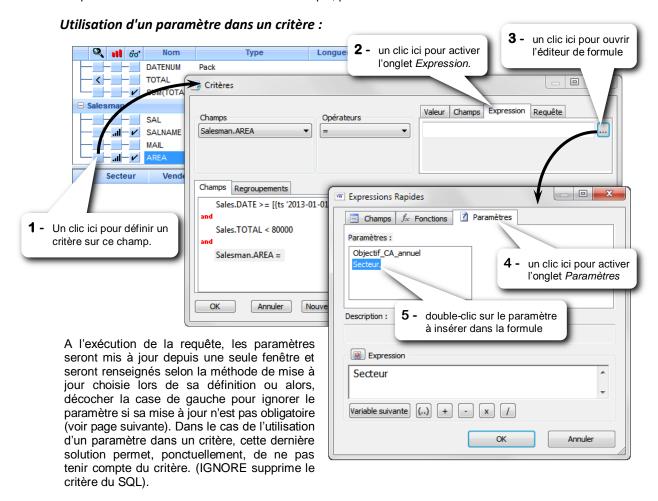
Une fois la requête ouverte, cliquez sur le bouton Paramètres :





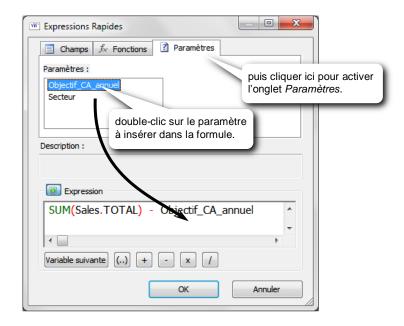
# Utilisation des paramètres

Un paramètre peut être utilisé dans un critère ou dans une formule, ou encore un Top N ou même pour remplacer le nom d'une table ou d'une bibliothèque, partiellement ou totalement.



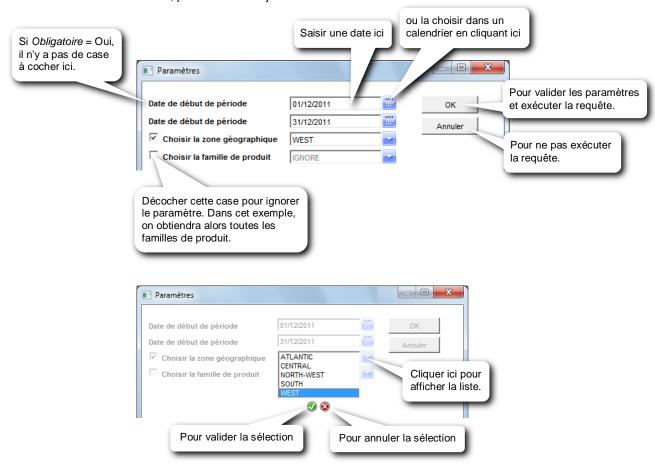
#### Utilisation d'un paramètre dans une formule :

A la création ou à l'édition d'une formule, ouvrir l'éditeur de formule avec le bouton



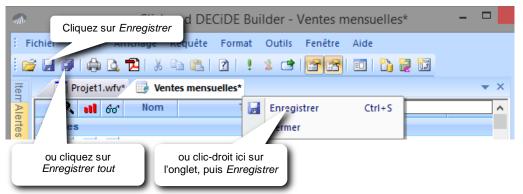
#### Mise à jour des paramètres

La valeur des paramètres insérés dans une requête, sera systématiquement actualisée selon la méthode de mise à jour choisie, lorsque cette requête est exécutée, quel que soit le type d'extraction (à l'écran, vers Excel, vers un fichier PDF ou ASCII...etc). Une seule fenêtre contiendra l'ensemble des paramètres qui nécessitent une saisie ou un choix dans une liste, pour leur mise à jour.



#### 8 Enregistrer la requête

A tout moment vous pouvez enregistrer la requête ouverte en cliquant sur le bouton *Enregistrer* ou avec Ctrl S. Nouveau version 13.1 et 15.x: Bouton *Enregistrer tout* ou en faisant un clic-droit sur l'onglet de la requête, puis *Enregistrer* 

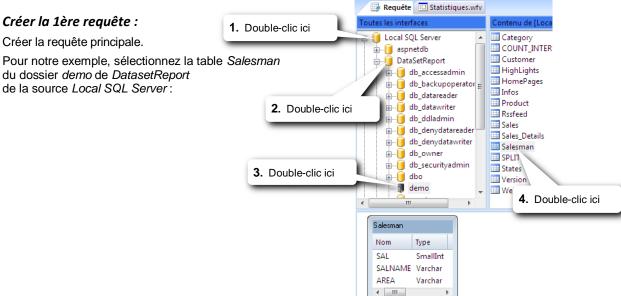


Depuis la version 13.1 (32-bit) et la version 15.x (64-bit) le bouton Enregistrer tout sauve en même temps le Projet modifié et les requêtes, rapports, cubes ou tableaux-croisés ouverts.

Le nom de la requête ne doit pas comporter les caractères suivants :

# 9 Union de requêtes

La commande *Union* permet de fusionner les enregistrements d'une requête à ceux d'une autre. Les 2 requêtes à "unir" doivent comporter le même nombre de colonnes et leur type, correspondre. Elles ne doivent pas contenir de *formules Click and DECiDE*.



Sélectionnez les champs : SAL, SALNAME, AREA

(le code vendeur *SAL* est numérique et les champs *SALNAME* (nom du vendeur), et *AREA* (le secteur d'activité), sont alphanumériques).

Définir les champs à trier dans la 1ère requête uniquement (tri sur *SAL* dans notre exemple).

#### Créer la 2ème requête à "fusionner" :

Créez la 2<sup>ème</sup> requête de façon indépendante de la première : créez la normalement depuis la fenêtre du projet (comme la première).

Sélectionnez la table Customer, la table des clients.

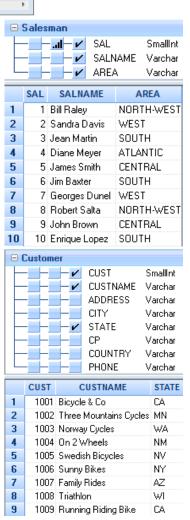
Sélectionnez les champs : CUST, CUSTNAME et STATE.

(le code client *CUST* est numérique et les champs *CUSTNAME* (nom du client) et *STATE* (l'état) sont alphanumériques).

Les 2 requêtes doivent comporter le même nombre de champs sélectionnés. De plus, comme les enregistrements de la 2ème requête vont venir s'ajouter à ceux de la 1ère, il faut que le type des champs correspondants dans les 2 requêtes soit identique.

Dans notre exemple, le champ *SAL* de la 1ère requête doit recevoir le champ *CUST* de la 2ème requête. Il est donc impératif que ces 2 champs soient de même type et à la même position.

Enregistrez et fermez la requête.



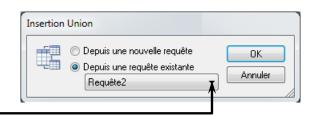
#### UNION des 2 requêtes

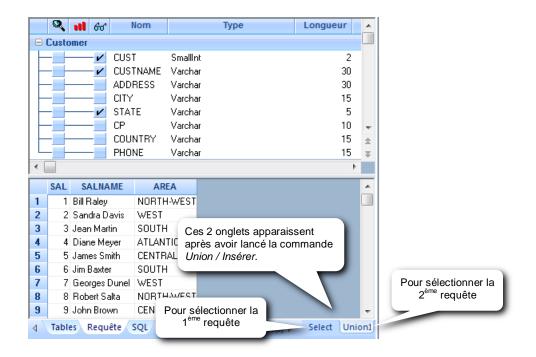
Ouvrez la 1ère requête.

Cliquez sur le menu Requête,

puis lancez la commande Union / Insérer.

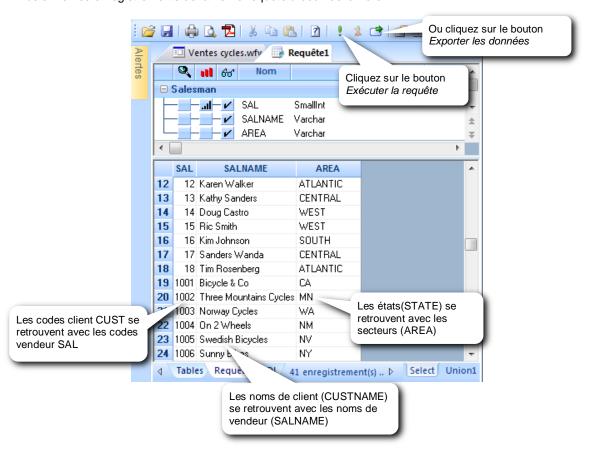
Cliquez sur l'option *Depuis une requête existante* et choisir la 2<sup>ème</sup> requête dans la liste déroulante





#### Exécuter l'union:

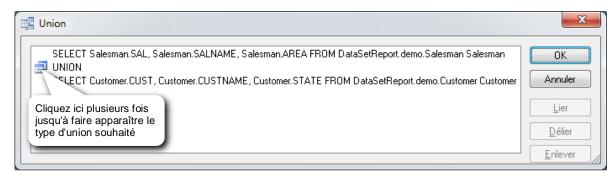
Cliquez sur le bouton *Exécuter la requête* ou *Exporter les données* pour fusionner les enregistrements de la 2ème requête à ceux de la 1ère.



#### Modifier le type d'union :

Cliquez sur le menu Requête, puis lancez la commande Union / Editer.

Appuyez sur la touche F1 pour obtenir de l'aide sur les différents types d'union.



**UNION** et **UNION** ALL: donne une requête résultat en combinant deux autres requêtes (Requête 1 et Requête 2). Si *UNION* ALL est spécifié, le résultat sera toutes les enregistrements de la requête 1 et tous ceux de la requête 2 sans éliminer les enregistrements identiques. Si *UNION* est spécifié sans l'option ALL, le résultat sera un jeu de tous les enregistrements des requêtes 1 et 2 mais en supprimant les enregistrements identiques. Dans chaque cas, cependant, chaque ligne du résultat est soit un enregistrement de la requête 1 soit un enregistrement ligne de la requête 2.

**MINUS** ou **MINUS** ALL (traduit si nécessaire en EXCEPT ou EXCEPT ALL selon les bases de données) : donne une requête résultat en combinant deux autres requêtes (Requête 1 et Requête 2). Si MINUS ALL est spécifié, le résultat sera tous les enregistrements de la requête 1 qui n'ont pas d'enregistrements identiques dans la requête 2, si des enregistrements identiques existent. Si MINUS est spécifié sans l'option ALL, le résultat sera tous les enregistrements existant uniquement dans la requête 1, avec élimination des doublons dans le résultat.

**INTERSECT** ou **INTERSECT ALL**: donne une requête résultat en combinant deux autres requêtes (Requête 1 et Requête 2). Si **INTERSECT ALL** est spécifié, le résultat sera tous les enregistrements qui existent dans les deux requêtes 1 et 2 à la fois. Si **INTERSECT** est spécifié sans l'option **ALL**, le résultat sera les enregistrements communs aux requêtes 1 et 2 avec élimination des doublons.

Note important : la plupart des sources de données supportent les clauses *UNION* et *UNION* ALL, mais certaines ne supportent pas les clauses *INTERSECT* ou *MINUS*. Une erreur SQL dans la clause *FROM* peut ainsi être affichée dans une telle situation. Modifier la clause *UNION* et essayer à nouveau après avoir vérifié si la base de données utilisée supporte le l'option utilisée.

Exemples:

Requête1	Requête2	UNION ALL	UNION	MINUS ALL	MINUS	INTERSECT ALL	INTERSECT
1	1	1	1	1	2	1	1
1	1	1	2	2	5	1	3
1	3	1	3	2		3	4
2	3	1	4	2		4	
2	3	1	5	4			
2	3	2		5			
3	4	2					
4		2					
4		3					
5		3					
		3					
		3					
		3					
		4					
		4					
		4					
		5					

#### 10 Les cubes

Versions 32-bit seulement (V13.x)

Un cube est un document *Builder* composé d'une ou de plusieurs vues tabulaires (tableaux croisés dynamiques) et d'une ou de plusieurs vues graphiques, construites à partir d'un fichier "cube", externe au projet *Builder*, contenant toutes les données. Dans un projet *Builder*, un cube ne contient que les vues.

Dans un premier temps, il va falloir générer le fichier cube contenant toutes les données nécessaires à la création des vues. Il faut, d'abord, créer une requête sélectionnant toutes les données nécessaires, puis créer le cube depuis cette requête. Une fois la structure du cube définie, la requête est exécutée pour extraire les données et les enregistrer dans un fichier cube (\*.cub) créé dans un répertoire portant le même nom que celui du projet *Builder* et au même endroit où a été enregistré ce projet *Builder*.

Une fois le fichier cube généré, les différentes vues peuvent être créées.

Le cube peut ensuite être mis à jour à volonté avec le bouton



#### Générer un cube

#### Création de la requête

Avant de créer un cube, il faut d'abord créer une requête qui contiendra toutes les données nécessaires à la construction des vues, y compris toutes les éventuelles formules et tous les éventuels paramètres et critères. Dans cette requête, il est inutile de trier ou de formater des colonnes.

Par défaut, le cube aura le même nom que celui de la requête. Ce nom ne doit pas dépasser 24 caractères. Dans le cas contraire, il sera tronqué à 24 caractères par l'assistant.

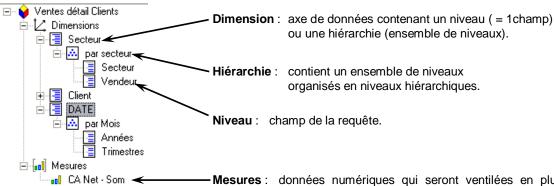
#### Création d'un cube

Depuis la requête, appuyer sur le bouton Créer un cube



Par défaut, dans l'étape 2/2 de l'assistant, tous les champs de la requête sont insérés dans le cube (liste de droite).

#### Structure



données numériques qui seront ventilées en plusieurs lignes et colonnes selon les dimensions placées en lignes ou colonnes. Par défaut, tous les champs numériques de la requête sont insérés comme des mesures. Il est possible de supprimer les Mesures inutiles (clic-droit, puis Supprimer) ou de les déplacer en Dimensions.

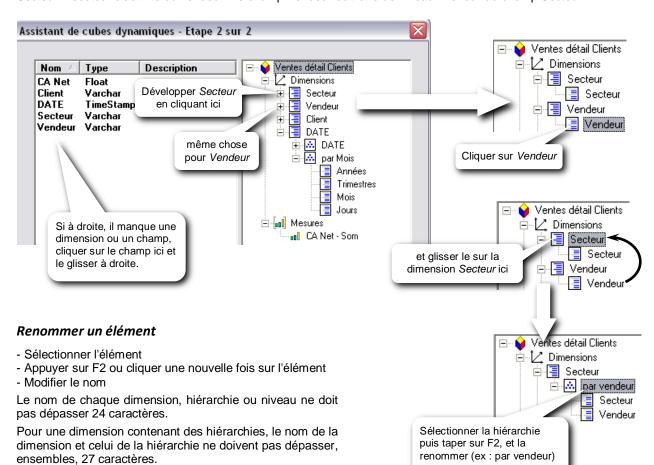
Un clic droit sur une mesure permet de modifier la Somme par défaut en Minimum, Maximum ou Comptage.

#### Définir une hiérarchie

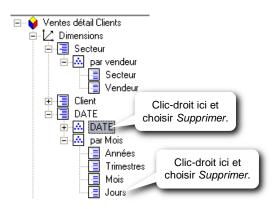
Il est possible d'organiser les niveaux de façon hiérarchique. Par la suite, il suffira d'insérer ou de déplacer cette hiérarchie pour insérer ou déplacer l'ensemble des niveaux appartenant à cette hiérarchie.

A partir du champ de niveau le plus élevé, insérer les champs de niveau inférieur en descendant au fur et à mesure dans la hiérarchie.

Secteur = secteur d'activité du vendeur. Le champ Vendeur doit être de niveau inférieur au champ Secteur.



## Supprimer un élément



#### Afficher le nom des mois à la place de leur numéro

Pour le cube ouvert : dans l'étape 2/2 de l'assistant, cocher l'option *Utiliser le nom des mois* 

Pour les prochains et nouveaux cubes :

- Menu Outils puis commande Options
- activer l'onglet Cube
- cocher l'option Utiliser le nom des mois

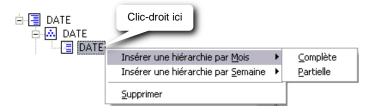
#### Insérer une dimension temporelle

Une dimension temporelle est automatiquement insérée dans le cube, dès l'étape 2/2 de l'assistant, si la requête source contient une donnée de type Date ou TimeStamp (date et heure).

Il suffit ensuite de supprimer les éventuels niveaux superflus.

Toutefois, en cas de perte de cette dimension, cliquer sur la donnée temporelle à gauche et la glisser à droite dans le cube.

Il est possible d'insérer une nouvelle hiérarchie temporelle en faisant un clic-droit sur le niveau équivalent à la donnée date ou TimeStamp.



Hiérarchie par Mois + Complète = années, trimestres, mois, jours, heures, minutes, secondes

Hiérarchie par Mois + Partielle = années, trimestres, mois, jours

Hiérarchie par Semaine + Complète = années, semaines, jours, heures, minutes, secondes

Hiérarchie par Semaine + Partielle = années, semaines, jours

#### Générer le cube

Depuis l'étape 2/2 de l'assistant cliquer sur le bouton Terminer.

Click and DECiDE Builder exécute alors la requête qui est associée au cube et génère le cube.

Un fichier .CUB est alors créé dans un répertoire qui porte le même nom que celui du projet Builder et au même emplacement que ce dernier. Chaque cube d'un même projet Builder est enregistré dans ce répertoire. Le fichier .CUB contient toutes les données renvoyées par la requête.

Une fois dans le cube, il sera toujours possible de revenir à l'étape 2/2 de l'assistant en cliquant sur le bouton



#### Actualiser les données

Les données traitées et affichées dans un tableau croisé proviennent du fichier .cub qui a été généré, au départ, en cliquant sur le bouton *Terminer* de l'étape 2/2 de l'assistant. Elles ne seront pas mises à jour depuis le serveur de base de données tant que vous n'aurez pas cliqué sur le bouton :

Actualiser les données



Par cette action, *Click and DECiDE Builder* va exécuter de nouveau la requête qui est associée au cube pour mettre à jour les données du cube *Builder* et le fichier .cub

Pour déterminer la façon de mettre à jour le cube lors d'une impression ou d'un export des données :

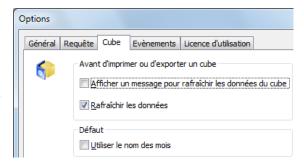
- Menu Outils puis commande Options
- activer l'onglet Cube

Afficher un message pour rafraîchir les données du cube : permet, lors de l'impression ou de l'exportation des données, d'afficher un message proposant de mettre à jour le cube. Si cette option n'est pas cochée, aucun message ne sera affiché et la seconde option sera utilisée.

**Rafraîchir les données:** permet de mettre à jour systématiquement le cube avant une impression ou une exportation des données, si elle est activée. Si elle est désactivée, la première option sera seulement utilisée.

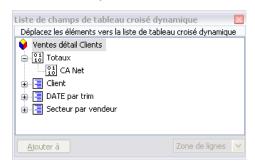
Si aucune des deux options n'est activée, le cube sera imprimé ou exporté sans être mis à jour et sans message.

*Utiliser le nom des mois :* pour les hiérarchies temporelles, le nom des mois sera utilisé à la place de leur numéro.



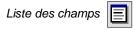
# Les tableaux croisés dynamiques

#### Liste des champs



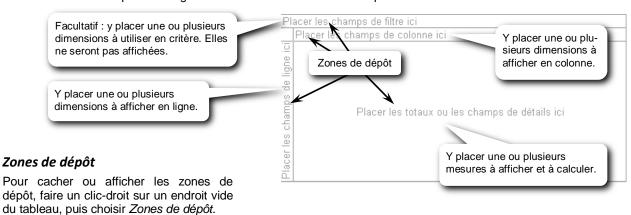
La liste des champs apparaît automatiquement. Elle contient tous les éléments définis dans l'assistant.

Si besoin, la réafficher avec le bouton :

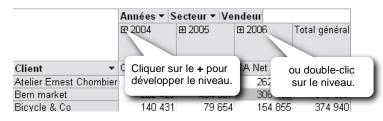


#### Structure du tableau

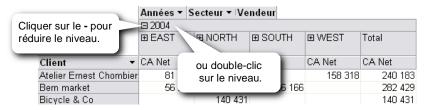
Définir la structure du tableau en cliquant sur une dimension ou un champ dans la liste des champs et en le glissant dans l'une des "zones de dépôt".



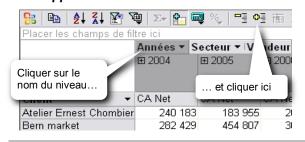
#### Développer un niveau de détail



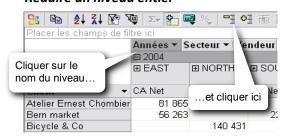
# Réduire un niveau de détail



# Développer un niveau entier



# Réduire un niveau entier



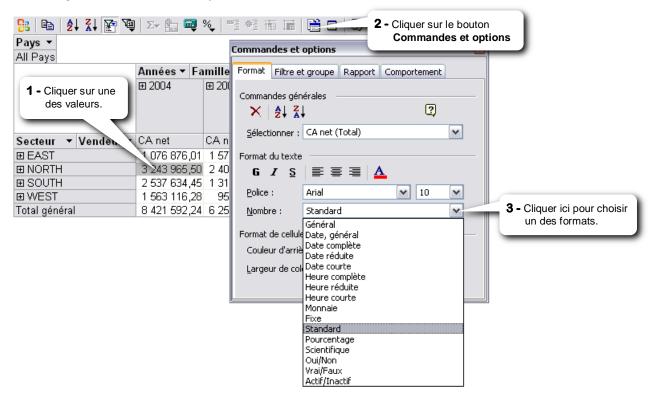
# La fenêtre Commandes et options

Si la fenêtre Commandes et options n'est pas déjà affichée, cliquer sur le bouton



Cette fenêtre contient toutes les propriétés de l'élément sélectionné. Elle peut rester ouverte. Il suffit ensuite de sélectionner un autre élément pour avoir directement accès à toutes ses propriétés ou dérouler la liste de l'option *Sélectionner* de l'onglet *Format* pour choisir l'élément à sélectionner.

# Formatage des données numériques (mesures)



Il est possible de créer un format personnalisé. Le saisir alors dans *Nombre* (dans la fenêtre *Commandes et options*, onglet *Format*) en utilisant le # et le 0 comme dans Excel.

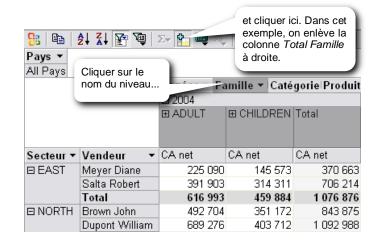
Exemple: #,### arrondit un nombre à l'entier avec zéro décimale, sépare les milliers (on utilise ici la virgule comme séparateur de milliers) et n'affiche rien si la valeur = 0

#### Total général et sous-totaux

Pour enlever ou insérer un total général ou un sous-total :

- cliquer sur le nom du niveau
- cliquer sur le bouton Sous-total

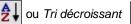




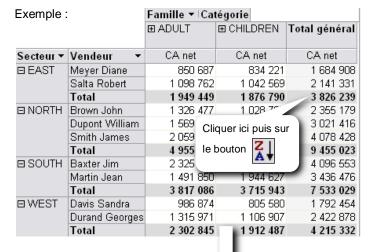
#### Tri des données

Par défaut, les valeurs des champs en ligne et en colonne sont triées en ordre croissant (pas celles utilisées en mesures). Pour trier une donnée :

- cliquer sur l'élément à trier
- cliquer sur le bouton Tri croissant 2 ou Tri décroissant 2

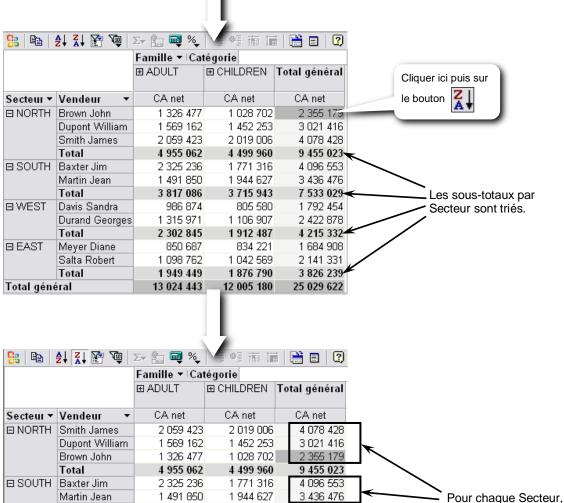


(cliquer sur le même bouton pour enlever le tri)



Ci-contre, le tableau à l'origine.

Objectif: trier en ordre décroissant le sous-total des Secteurs dans la colonne Total général des Familles et avoir, pour chaque Secteurs, un soustri décroissant du CA net de la colonne Total général des Familles.



Total

Total

Total

□ WEST

□ EAST

Total général

Durand Georges

Davis Sandra

Salta Robert

Meyer Diane

3 817 086

1 315 971

2 302 845

1 098 762

850 687

1 949 449

13 024 443

986 874

3 715 943

1 106 907

1 912 487

1 042 569

1 876 790

12 005 180

834 221

805 580

7 533 029

2 422 878

1 792 454 4 215 332

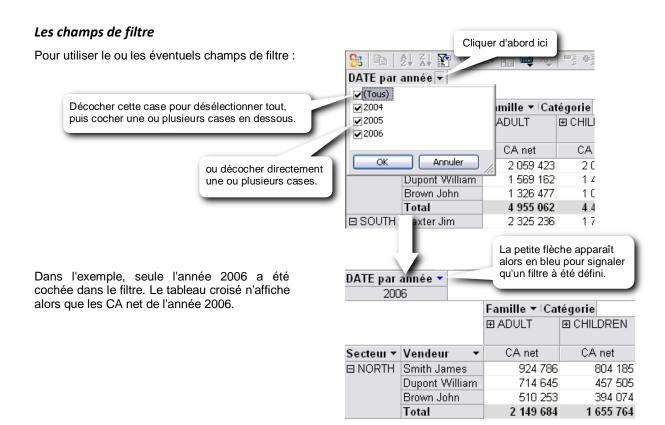
2 141 331

1 684 908

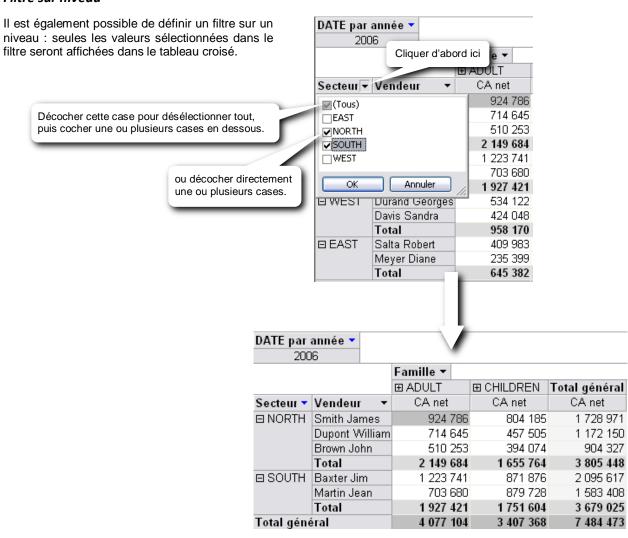
3 826 239

25 029 622

le CA net est trié.



#### Filtre sur niveau



#### Désactiver/activer les filtres

A tout moment, il est possible de désactiver tous les filtres définis sans pour autant les supprimer. Ils restent mémorisés.

Pour désactiver tous les filtres, appuyer sur le bouton *Filtre automatique* Ce bouton n'est plus enfoncé.



Pour activer tous les filtres, appuyer sur le bouton *Filtre automatique* Ce bouton reste enfoncé.



#### Supprimer un filtre

Pour supprimer un filtre:

- Cliquer sur la flèche bleue v du niveau sur lequel porte le filtre.
- Cocher la case Tous et cliquer sur OK

# Afficher les N 1ères ou dernières lignes

Pour afficher les N premières lignes : (même principe pour les colonnes)

- Cliquer sur le nom du niveau en ligne
- Dans Commandes et options, onglet Filtre et groupe:



Pour afficher les N dernières lignes : procéder de la même façon mais en choisissant *Bas* au lieu de *Haut*.

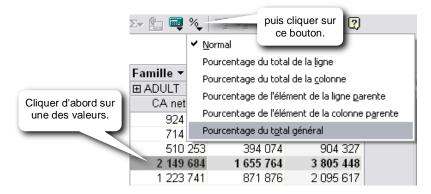
# Afficher les N pourcent des 1ères ou dernières lignes

Même procédé que dans le chapitre précédent. Il suffit, en plus, de cocher la case % dans l'onglet *Filtre et groupe* de la fenêtre *Commandes et options*.

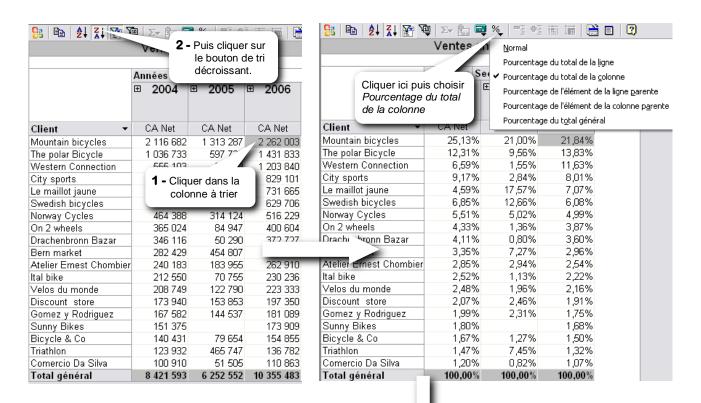
#### Afficher les mesures sous forme de pourcentages

Les mesures (les données numériques) peuvent être affichées sous forme de pourcentages grâce au bouton *Afficher comme* [%\_]

Après avoir cliqué sur une des mesures, cliquer sur ce bouton et choisir le type de pourcentage :



# Pour avoir les clients qui font 50% du CA net en 2006



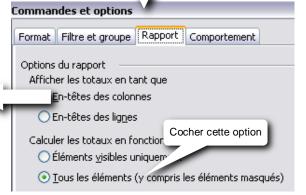
Dans Commandes et options, onglet Filtre et groupe :

	Années ▼  Trin	nestres	
	⊞ 2004	⊞ 2005	⊞ 2006
Client <b>▽</b> ▼	CA Net	CA Net	CA Net
Mountain bicycles	47,24%	60,09%	39,50%
The polar Bicycle	23,14%	27,35%	25,00%
Western Connection	12,39%	4,44%	21,02%
City sports	17,24%	8,12%	14,48%
Total général	100,00%	100,00%	100,00%



#### Dans Commandes et options, onglet Rapport:

	Années ▼ Secteur ▼ Vendeur		
	⊞ 2004	<b>⊞</b> 2005	⊞ 2006
Client ∇▼	CA Net	CA Net	CA Net
Mountain bicycles	25,13%	21,00%	21,84%
The polar Bicycle	12,31%	9,56%	13,83%
Western Connection	6,59%	1,55%	11,63%
City sports	9,17%	2,84%	8,01%
Total *	100,00%	100,00%	100,00%



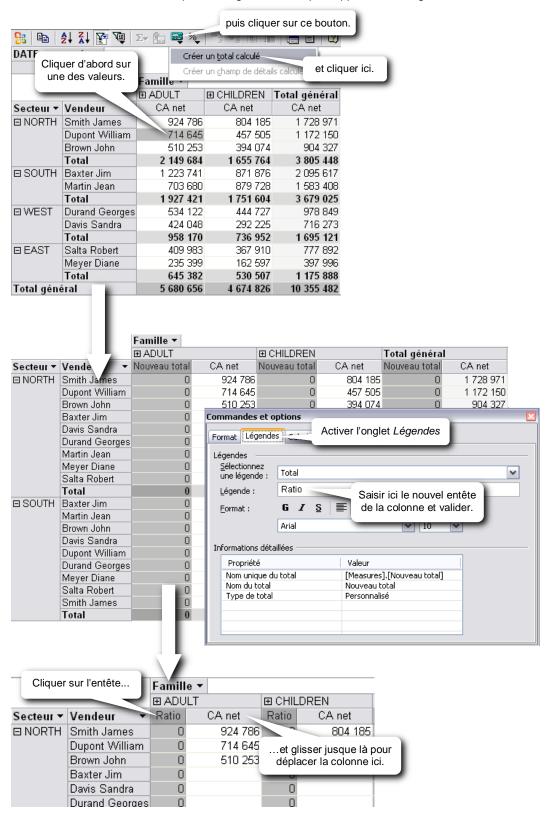
#### Insérer une colonne calculée

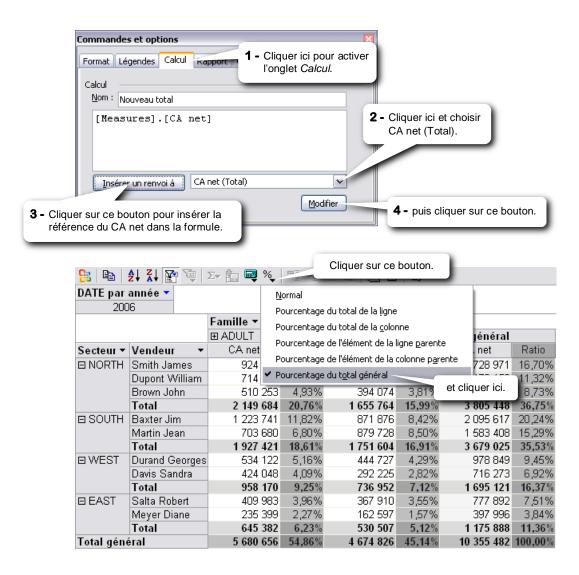
Pour insérer une colonne calculée :

- Cliquer sur une des valeurs de mesures
- Cliquer sur le bouton Champs et totaux calculé et choisir Créer un total calculé
- Dans Commandes et options, onglet Calcul, saisir la formule.
- Cliquer sur le bouton Modifier

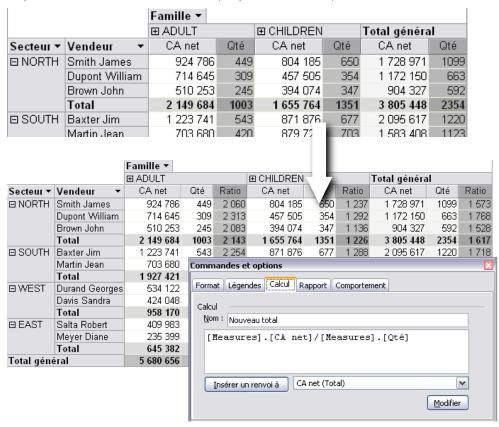
Le langage qui est utilisé dans la formule est le MDX (MultiDimensional eXpression).

Exemple : insérer à droite des CA net, le pourcentage du CA net par rapport au Total général.



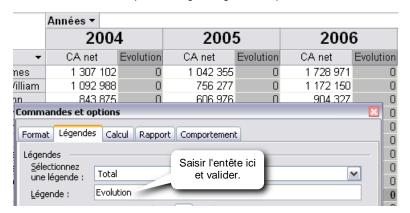


Autre exemple : calculer le ratio CA net sur Qté ( = quantités vendues)



# Calculer le taux d'évolution du CA annuel net par rapport au précédent

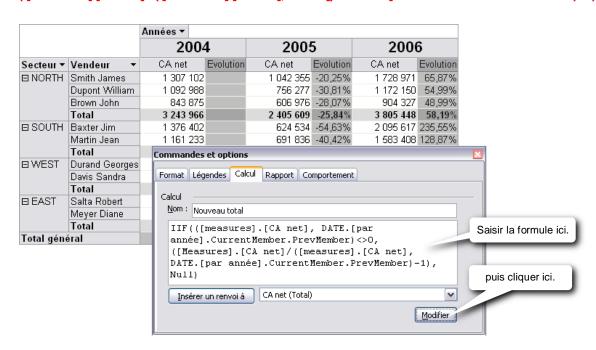
- Cliquer sur le bouton Champs et totaux calculés
- Choisir Créer un total calculé
- Déplacer la colonne Nouveau total à droite de la colonne CA net (facultatif)
- Dans Commandes et options, onglet Légendes taper l'entête de la nouvelle colonne dans Légende :



- Dans l'onglet Calcul, saisir la formule ci-dessous puis cliquer sur le bouton Modifier :

IIF( ( [measures].[CA net], DATE.[par année].CurrentMember.PrevMember)<>0,

([Measures].[CA net]/([measures].[CA net], DATE.[par année].CurrentMember.PrevMember)-1), Null)



**IIF**( condition, expression1, expression2) = fonction conditionnelle classique (IIF avec deux i)

[measures].[CA net] = la mesure CA net

([measures].[CA net], DATE.[par année].CurrentMember.PrevMember) =

la mesure [CA net] qui se trouve dans le membre précédent (l'année précédente) par rapport au membre courant (l'année où se trouve le CA net) dans l'axe temps DATE.[par année]

- Dans l'onglet Format, choisir Pourcentage dans Nombre. Le résultat de la formule est alors multiplié par 100 (c'est pourquoi cette dernière opération n'a pas été insérée dans la formule).

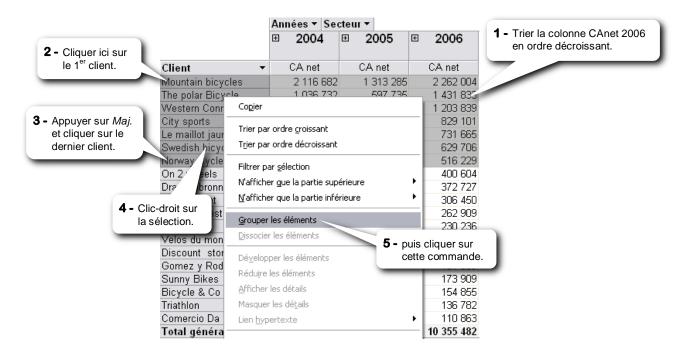
#### Grouper les éléments

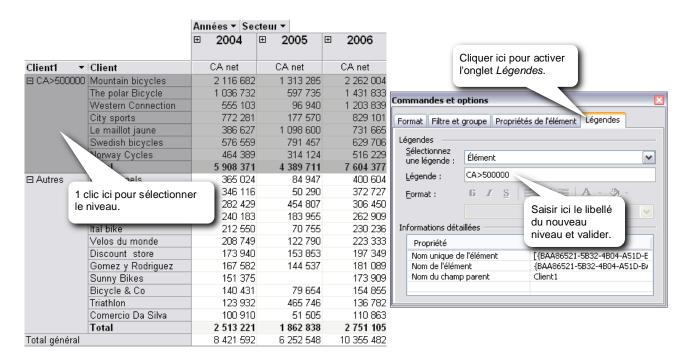
Il est possible de grouper des lignes ou des colonnes pour les rassembler dans un nouveau niveau hiérarchiquement supérieur. Toutes les lignes ou toutes les colonnes restantes seront alors regroupées également dans un niveau équivalent de type Autres.

Pour grouper les éléments :

- Sélectionner les lignes ou les colonnes à grouper
- Clic-droit sur la sélection, puis choisir Grouper les éléments.

Exemple : grouper tous les clients qui dépassent les 500 000 en CA net en 2006





#### Pour supprimer un groupement d'éléments :

- Clic-droit sur le niveau groupé
- Cliquer sur la commande Dissocier les éléments

#### Imprimer un tableau croisé

Le tableau croisé d'une vue tabulaire est imprimé sur papier ou en PDF tel qu'il est développé ou réduit. Les niveaux d'affichage sont respectés.

Pour imprimer le tableau croisé, cliquer sur le bouton :



pour avoir un aperçu avant impression



pour imprimer sur papier



pour imprimer en PDF

#### Les vues tabulaires

Au départ, lorsque vous générez un cube en cliquant sur le bouton *Terminer* de l'assistant de cubes dynamiques, une seule vue tabulaire nommée *Cube* est insérée dans le cube.

Cette vue tabulaire contient un tableau croisé construit à partir du cube pour afficher les données du cube selon certains axes.

Il est possible d'insérer autant de vues tabulaires que nécessaire afin de créer différents tableaux croisés à partir du même cube.

#### Pour insérer une nouvelle vue tabulaire :

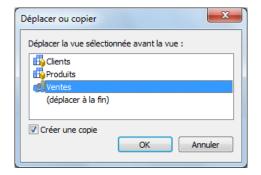
- Clic-droit sur l'onglet d'une vue tabulaire ou graphique
- Choisir Insertion puis Vue Tabulaire

Dans ce cas, on démarre depuis un tableau croisé dynamique vierge (aucun axe, aucune mesure...)



# Pour copier une vue tabulaire existante :

- Clic-droit sur l'onglet de la vue tabulaire à copier
- Choisir Déplacer ou copier...
- Dans la liste, sélectionner la vue qui se trouvera après la vue copiée ou choisir "(déplacer à la fin)"
- Cocher Créer une copie



#### Pour renommer une vue tabulaire:

- Clic-droit sur l'onglet de la vue tabulaire à renommer
- Choisir Renommer
- Saisir le nouveau nom et valider.

#### Pour supprimer une vue tabulaire:

- Clic-droit sur l'onglet de la vue tabulaire à supprimer
- Choisir Supprimer

#### Pour déplacer une vue tabulaire :

- Clic-droit sur l'onglet de la vue tabulaire à déplacer
- Choisir Déplacer ou copier...
- Dans la liste, sélectionner la vue qui se trouvera après la vue déplacée, ou Déplacer à la fin

# Les graphiques

#### Les vues graphiques

Au départ, lorsque vous générez un cube en cliquant sur le bouton *Terminer* de l'assistant de cubes dynamiques, une seule vue graphique nommée *Chart* est insérée dans le cube.

Cette vue graphique contient un histogramme construit à partir d'une vue tabulaire et est liée à cette dernière. Si vous modifiez les axes dans l'une, ça les modifie aussi dans l'autre.

Il est possible d'insérer autant de vues graphiques que nécessaire afin de créer différents graphiques à partir du même cube.

#### Pour insérer une nouvelle vue graphique :

- Clic-droit sur l'onglet d'une vue tabulaire ou graphique
- Choisir Insertion puis Vue Graphique

Dans ce cas, on démarre depuis un graphique vierge (aucun axe, aucune mesure...)



#### Pour copier une vue graphique existante :

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique à copier
- Choisir Déplacer ou copier...
- Dans la liste, sélectionner la vue qui se trouvera après la vue copiée
- Cocher Créer une copie

#### Pour Lier une vue graphique à une autre vue tabulaire :

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique
- Choisir Lier à
- Choisir la vue dans la liste déroulante

#### Pour supprimer le lien avec la vue tabulaire :

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique
- Choisir Lier à
- Décocher l'option Lier à la vue

# Pour renommer une vue graphique:

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique à renommer
- Choisir Renommer
- Saisir le nouveau nom et valider.

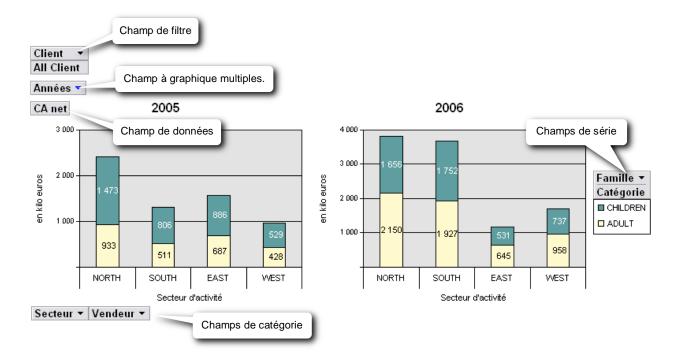
# Pour supprimer une vue graphique:

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique à supprimer
- Choisir Supprimer

#### Pour déplacer une vue graphique:

- Clic-droit sur l'onglet de la vue graphique à déplacer
- Choisir Déplacer ou copier...
- Dans la liste, sélectionner la vue qui se trouvera après la vue déplacée, ou Déplacer à la fin

# Les champs



Tous ces champs peuvent être filtrés comme dans le tableau croisé dynamique :

- Cliquer sur la flèche ▼ du champ.
- Décocher la case (Tous) puis cocher une ou plusieurs cases.
- ou décocher directement une ou plusieurs cases.

Il est possible de déplacer un champ dans une autre zone de dépôt ou de le supprimer.

#### Pour cacher ou afficher les zones de dépôt :

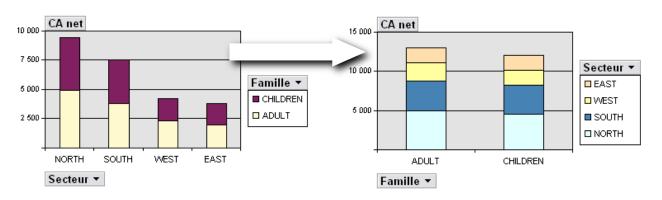
faire un clic-droit sur un endroit vide de la zone graphique, puis choisir Zones de dépôt.

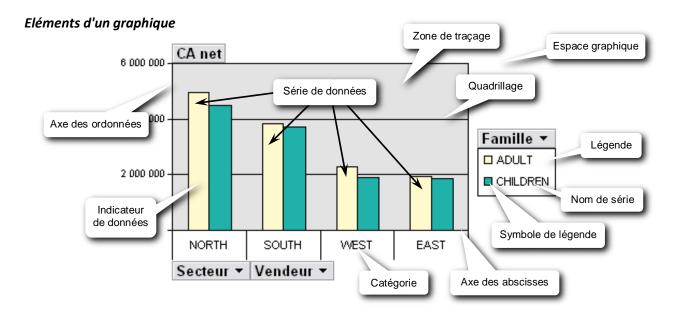
# Pour ajouter un champ/niveau qui n'est pas déjà inséré dans une zone de dépôt :

- Cliquer sur le bouton Liste des champs
- Dans la liste, cliquer sur le champ et le glisser jusqu'à la zone de dépôt voulue

#### Pour intervertir les champs de catégorie et les champs de série :

- Cliquer sur le bouton Par ligne/colonne





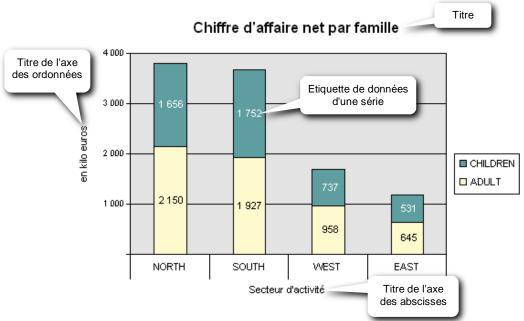
Série de données : Groupe de points de données ayant un rapport entre eux et tracés dans un graphique. Chaque série de données correspond à une couleur et à un motif uniques et est représentée dans la légende par le symbole de légende et le nom de série. Dans le graphique ci-dessus, ADULT et CHILDREN sont des séries de données. La plupart des graphiques acceptent plusieurs séries de données.

Catégorie : Champ(s) de données ou niveau(x) inséré(s) sur l'axe des abscisses.

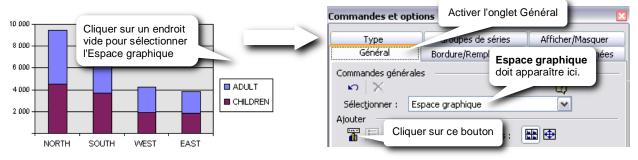
Pour afficher ou masquer la légende : Cliquer sur le bouton Afficher/masquer la légende

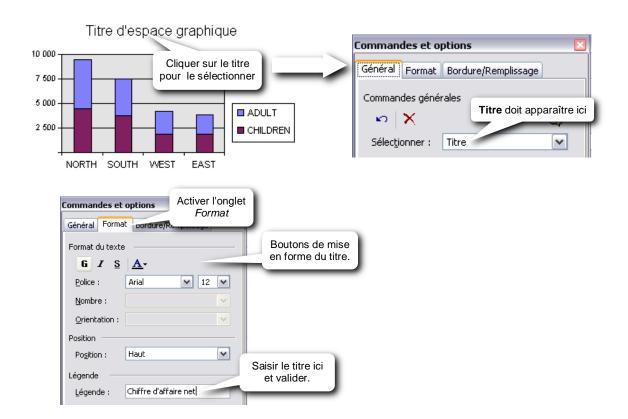




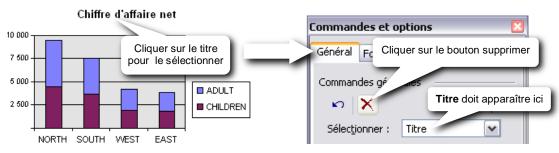


#### Pour insérer un Titre :

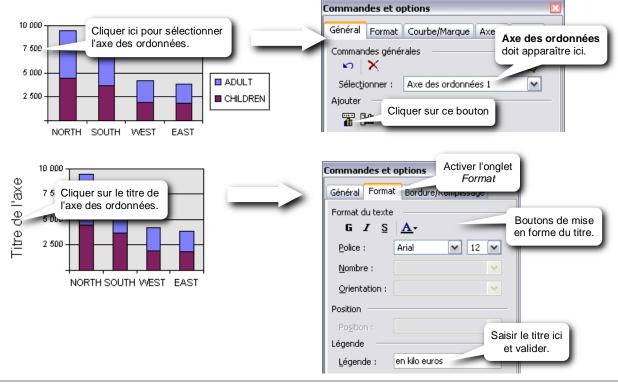




# Pour supprimer un titre :



#### Pour insérer le titre de l'axe des ordonnées :



#### Pour supprimer le titre de l'axe des ordonnées :

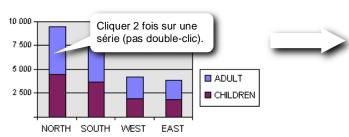
- Sélectionner le titre de l'axe des ordonnées
- Dans Commandes et options, activer l'onglet Général et cliquer sur le bouton Supprimer



# Pour insérer ou supprimer le titre de l'axe des abscisses :

Procéder de la même façon que pour le titre de l'axe des ordonnées.

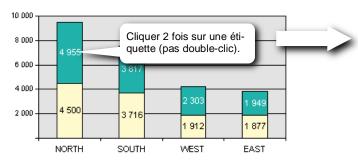
### Pour insérer des étiquettes de données :

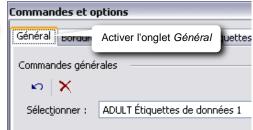




Dans *Sélectionner*, bien vérifier que seul le nom de la série apparaisse. Si le nom de la série est suivi de *Pointer 1*, cliquer de nouveau sur la série.

#### Pour mettre en forme les étiquettes de données :

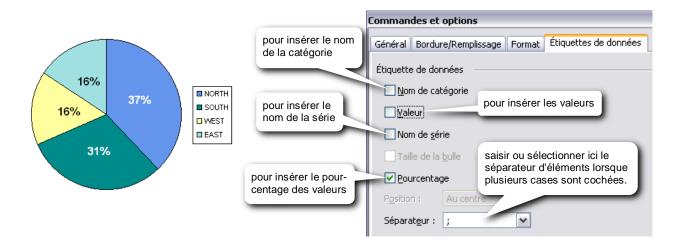




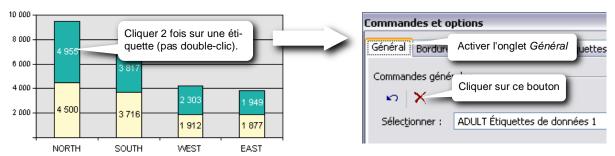
Dans Sélectionner, bien vérifier que le nom de la série soit suivi uniquement de Etiquettes de données 1. Si, en plus, il y a Etiquette de données, cliquer de nouveau sur l'étiquette.

Dans l'onglet *Format* de *Commandes et options*, vous trouverez les boutons classiques de styles, de police, de taille et de couleur de caractères ainsi qu'une liste déroulante pour formater les nombres.

Utiliser l'onglet *Etiquettes de données* de *Commandes et options* pour insérer d'autres éléments dans les étiquettes (vous pouvez cocher plusieurs cases) :



#### Pour supprimer des étiquettes de données :



Dans Sélectionner, bien vérifier que le nom de la série soit suivi uniquement de *Etiquettes de données 1*. Si, en plus, il y a *Etiquette de données*, cliquer de nouveau sur l'étiquette.

#### Mise en forme du graphique

De façon générale, utilisez les onglets *Bordure/Remplissage* ou *Format* ou *Courbe/marque* etc.. de la fenêtre *Commandes et options* pour modifier l'aspect d'un élément du graphique.

Conseil : vérifiez toujours, dans l'onglet Général, l'élément qui est sélectionné dans Sélectionner.

#### Type de graphique

Pour changer le type de graphique de toutes les séries :

- Sélectionner la zone de traçage ou l'espace graphique
- Cliquer sur le bouton Type de graphique



# Combiner les types de graphique

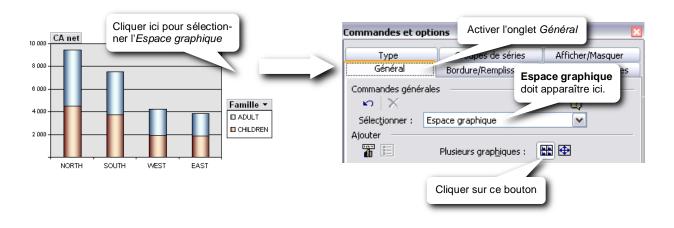
Pour changer le type de graphique d'une série :

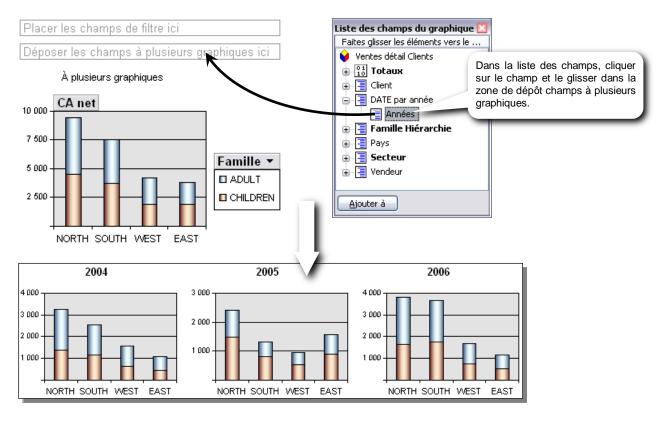
- Sélectionner la série entière
- Cliquer sur le bouton Type de graphique



#### Vue graphique à plusieurs graphiques

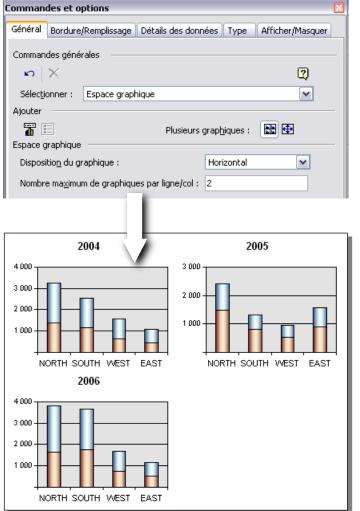
Une vue graphique à plusieurs graphiques permet d'afficher une vue contenant autant de graphiques qu'il y a de valeurs différentes dans un champ.





#### Pour modifier la disposition des graphiques dans l'espace graphique :

- Sélectionner l'espace graphique
- Dans l'onglet Général de Commandes et options :



#### Disposition du graphique :

#### Horizontal:

les graphiques seront disposés de gauche à droite, puis du haut vers le bas.

#### Vertical:

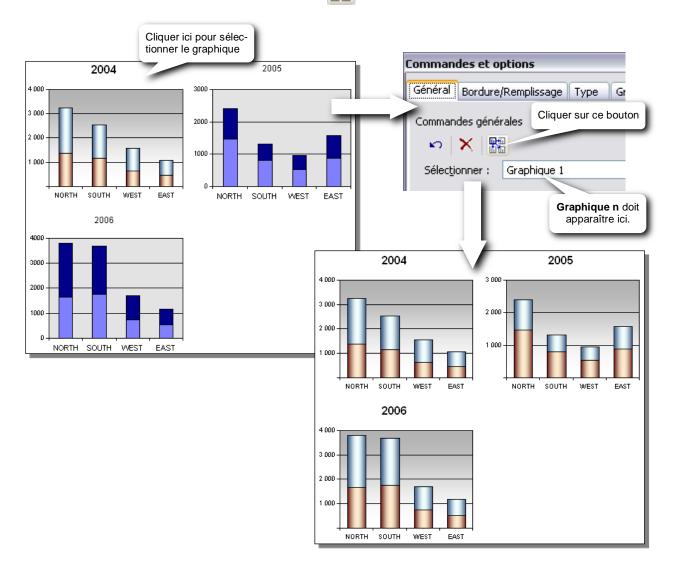
les graphiques seront disposés du haut vers le bas, puis de gauche à droite.

# Nombre maxi. de graphiques par ligne/col.

Taper le nombre maximum de graphiques par ligne pour une disposition horizontale, ou par colonne pour une disposition verticale.

# Pour reproduire la mise en forme d'un graphique sur tous les autres :

- Sélectionner le graphique dont le format est à reproduire.
- Dans Commandes et options, onglet Général, cliquer sur le bouton Dupliquer le format de graphique



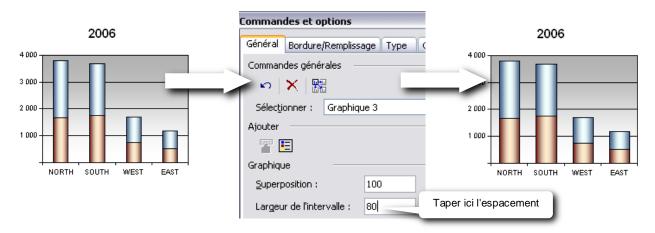
#### Pour que les graphiques d'une vue à plusieurs graphiques utilisent la même échelle :

- Sélectionner l'espace graphique
- Dans Commandes et options, onglet Général, cliquer sur le bouton



#### Modifier l'espacement entre les barres

- Sélectionner l'espace graphique ou le graphique (si vue à plusieurs graphiques).
- Dans Commandes et options, onglet Général :
  - réduire la valeur de l'option Largeur de l'intervalle pour réduire l'espacement entre les barres
  - augmenter la valeur de l'option Largeur de l'intervalle pour augmenter l'espacement entre les barres

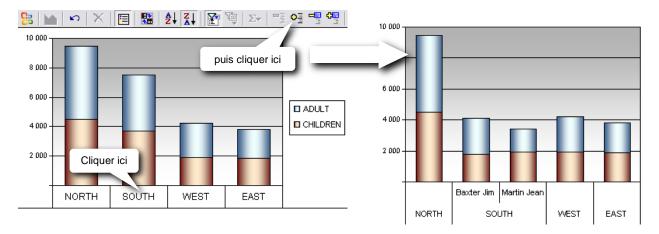


#### Développer ou réduire les niveaux

Vous pouvez développer ou réduire des éléments de champs de série ou de champs de catégorie pour afficher ou masquer des informations plus détaillées pour un élément particulier. Le développement est semblable à l'affinage, excepté que les éléments de même niveau ne sont pas masqués. Dans l'exemple ci-dessous, la région SOUTH est développée pour afficher les informations détaillées qui s'y rapportent, mais les autres régions restent affichées sans informations détaillées. La réduction supprime les informations détaillées relatives à cet élément, et renvoie le graphique dans le même état qu'avant le développement.

#### Pour développer un niveau :

- Cliquer sur le niveau à développer pour le sélectionner
- Cliquer sur le bouton Développer



#### Pour réduire un niveau :

- Cliquer sur le niveau à réduire pour le sélectionner
- Cliquer sur le bouton Réduire

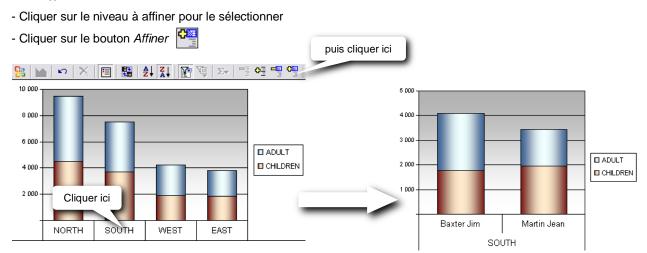


#### Affiner ou globaliser des niveaux

Vous pouvez affiner un élément d'un champ de catégorie ou de série pour mettre en évidence des informations détaillées relatives à cet élément particulier, ou le globaliser pour supprimer les informations détaillées qui s'y rapportent. L'affinage est semblable au développement, excepté que lorsque vous affinez un élément, les autres éléments de même niveau sont masqués.

Dans l'exemple ci-dessous, la région SOUTH est affinée, présentant les informations détaillées s'y rapportant et masquant toutes les informations relatives aux autres régions. Lorsque vous globalisez un élément qui était affiné, les informations détaillées sont supprimées, et tous les éléments de même niveau sont de nouveau affichés.

#### Pour affiner un niveau :



#### Pour globaliser un niveau :

- Cliquer sur le niveau à globaliser pour le sélectionner
- Cliquer sur le bouton Globaliser



# Exporter les données d'un cube

#### Exporter uniquement les données d'un tableau croisé

Pour exporter uniquement les données d'un tableau croisé :

- Sélectionner le tableau croisé à exporter
- Cliquer sur le bouton Exporter les données



- Puis choisir le format de sortie

Pour un export des données vers Excel, préférez le Roambi format avec la commande : Fichier / Exporter vers Excel 2007 / Roambi Format

#### Exporter un tableau croisé vers Excel

Pour exporter un tableau croisé complet vers Excel 2007 (ou sup.) :

- Sélectionner le tableau croisé à exporter
- Commande: Fichier / Exporter vers Excel 2007 / Pivot Excel...
- Choisir l'emplacement du classeur Excel prenant en charge les macros (\*.xlsm) et lui donner un nom
- Cliquer sur le bouton Enregistrer
- Choisir une feuille ou donner un nouveau nom de feuille pour la créer
- Mentionner la cellule de destination et cliquer sur OK
- Lors de la 1ère ouverture du classeur .xlsm, si vous avez un avertissement de sécurité, cliquer sur le bouton Activer le contenu

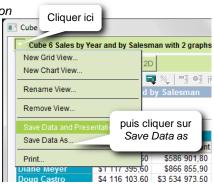
Après cette dernière opération, un fichier cube (\*.cub) qui contient uniquement les données, est créé au même endroit où se trouve le classeur Excel .xlsm

Ultérieurement, pour mettre à jour uniquement les données du tableau croisé Excel (c'est-à-dire, mettre à jour le fichier .cub sans écraser la structure du tableau croisé éventuellement modifiée dans Excel) :

- Dans *Builder*, ouvrir le cube et *Actualiser le cube* en cliquant sur le bouton



- Dans le menu Fichier, lancer la commande HTML puis Aperçu
- Si on vous demande s'il faut "Rafraîchir les données", répondez Non
- Le cube apparaît alors dans une autre fenêtre
- Cliquer, en haut à gauche, sur la liste déroulante du menu
- Lancer la commande Save data as
- Choisir l'emplacement du fichier cube à mettre à jour et sélectionner le fichier cube existant
- Cliquer sur le bouton Enregistrer
- A la question "Voulez-vous le remplacer ?", répondre Oui
- Ensuite, un message vous informe que le cube a été sauvegardé
- Cliquer sur OK



#### **Exporter vers un format HTML**

Le cube, avec toutes ses vues tabulaires et graphiques, peut être exporté vers un format HTML en vue d'une utilisation ou d'une manipulation totalement autonome ne nécessitant ni *Builder*, ni *Excel*. Il faudra juste installer le composant *Microsoft Office WEB Components* d'*Office 2003* sur le poste à partir duquel le cube version HTML devra être ouvert.

Ce composant peut ne pas être installé sur le poste client même si Microsoft Office 2003 a déjà été installé.

A défaut, à l'installation de *Builder* sur un poste qui n'a pas la version 2003 d'Office, l'installation des *Web Components d'Office* 2003 sera proposée.

Si *Builder* ne doit pas être installé sur le poste client, le package d'installation de *Click and DECiDE BAI* contient les *Web Components d'Office 2003*. Procéder alors de la façon suivante pour les installer :

- Ouvrir le répertoire setup\\SSetupPrerequisites\\Microsoft Office 2003 Web Components
- Double-clic sur owc11.fra.exe pour lancer l'installation des Web Components en français.

#### Exporter le cube complet vers un format HTML :

- Dans le menu Fichier, lancer la commande HTML puis Aperçu
- On vous demandera peut-être de "Rafraîchir les données"
- Le cube apparaît alors dans une autre fenêtre
- Cliquer, en haut à gauche, sur la liste déroulante du menu
- Lancer la commande Save data and presentation as
- Choisir l'emplacement et donner un nom au fichier HTA à créer.
   Conseil : créer d'abord un répertoire spécifique pour cet export.
   Plusieurs fichiers sont créés à la suite de cet export (en plus du fichier .HTA).
- Cliquer sur le bouton Enregistrer
- Ensuite, un message vous informe que le cube a été sauvegardé
- Cliquer sur OK

A l'emplacement spécifié, vous trouverez :

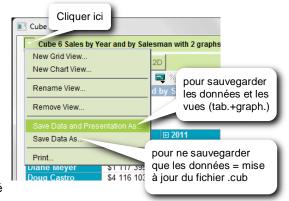
- Le fichier .hta généré : c'est sur ce fichier qu'il faut double-cliquer pour ouvrir le cube.
- Le fichier cube .cub contenant les données
- Différents fichiers associés, notamment les vues (\*.xml).

Sur un poste client n'ayant que les Web Components d'Office 2003, il suffira de copier ces fichiers et de créer éventuellement un raccourci sur le bureau pointant vers le fichier HTA.

Le cube pourra alors être manipulé de façon autonome après un double-clic sur le fichier HTA ou sur son raccourci.

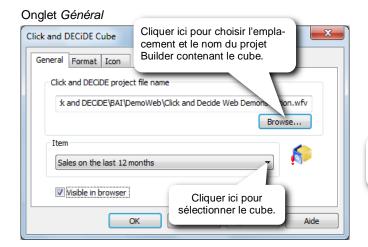
#### Insérer un cube dans un menu web

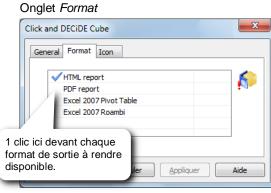
- Ouvrir un menu Web Click and DECiDE (fichier \*.wmu) ou créer un nouveau menu avec Web Menu
- Cliquer sur le bouton *Dynamic Cube* ou Static Cube
- Double-clic sur l'objet cube ainsi inséré pour accéder à ses propriétés.



#### Propriétés d'un objet Dynamic Cube

Un objet *Dynamic Cube* permet, depuis le portail web *Click and DECiDE*, d'afficher et de manipuler un cube après actualisation automatique des données (la requête associée au cube sera exécutée systématiquement).





#### Propriétés d'un objet Static Cube

Un objet Static Cube permet, depuis le portail web Click and DECiDE, sans déclencher l'actualisation des données, d'afficher et de manipuler un cube qui a été généré auparavant par la planification d'une tâche dans le portail web Click and DECiDE ou par un VBscript ou par la commande Fichier / HTML / Publier pour le portail web depuis Builder. Cette commande génère un fichier HTML auquel il est fait référence dans les propriétés de l'objet Static Cube. Si, par la suite, le cube d'origine est modifié dans Builder ou les données ont changé, il faudra alors relancer la tâche ou le VBscript ou la commande Publier pour le portail web pour avoir un cube à jour.

Important : Le fichier HTML généré avec la tâche ou le VBscript ou la commande Publier pour le portail web,

doit obligatoirement se trouver dans ...\web\Publication du répertoire d'installation des applications Click and DECiDE (C:\Program Files (x86)\Click and DECiDE\BAI par défaut).

Conseil : créer d'abord un répertoire spécifique pour chaque HTML à générer. Plusieurs fichiers sont créés

à la suite de la publication (en plus du fichier .HTML)

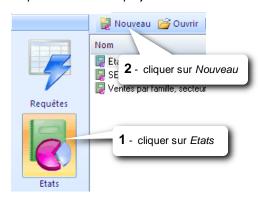
Dans les propriétés de l'objet *Static Cube*, activer l'onglet *Général*, puis cliquer sur le bouton *Browse* pour sélectionner le fichier .HTML

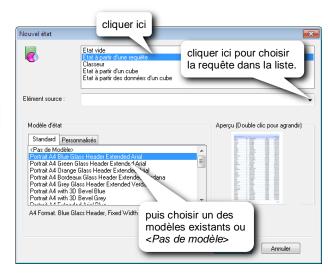
#### 11 Les états

#### Création d'un état

#### Pour créer un état à partir du projet :

Depuis la fenêtre du projet :

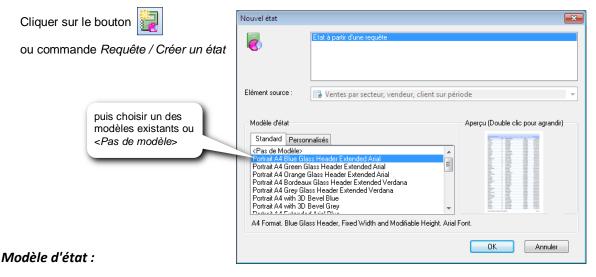




# Types d'état :

- Etat vide : Il faudra insérer les objets manuellement. Utile, par exemple, pour un état ne contenant que des graphiques.
- Etat à partir d'une requête : Builder "pré-fabrique" un état avec les données de la requête. Préciser alors la requête dans l'option Elément source. L'état sera formaté selon le modèle d'état choisi plus bas.
- Classeur: un classeur permet de rassembler plusieurs états existants en vue de les imprimer, de les exporter en HTML ou en PDF, en une seule fois, comme si c'était un seul et même document avec une pagination continue.
- Etat à partir d'un cube : permet de créer un état à partir d'un cube existant. Préciser alors le nom du cube dans l'option *Elément source*. Le cube sera inséré dans l'état en récupérant sa présentation. Il sera ensuite possible dans l'état de récupérer le cube dans sa totalité (toutes les vues) ou de préciser la vue (cube ou graphe) à utiliser.
- Etat à partir des données d'un cube: permet de créer un état à partir des données d'un tableau croisé d'un cube sans récupérer sa présentation. Toutes les colonnes du tableau seront considérées comme des colonnes dans l'état et toutes les lignes du tableau seront des lignes dans l'état dans le bloc *Détail*. Préciser le nom du cube dans la zone *Elément source* et le nom de la vue dans Vue du cube (données). Chaque colonne ainsi créée dans l'état devient un champ à part entière que l'on peut utiliser ensuite dans des formules sur de nouveaux champs de calcul (Formules).

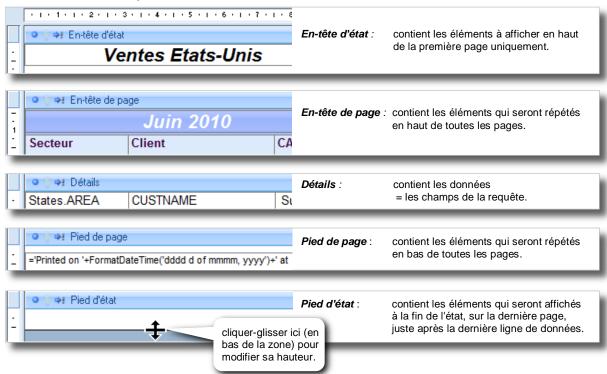
# Pour créer un état à partir de la requête ouverte :



Choisir un modèle d'état dans la liste des modèles existants. Une description succincte de leurs caractéristiques est affichée en bas de la fenêtre. Si vous voulez ultérieurement modifier, supprimer ou créer un modèle, utiliser la commande *Outils / Modèles d'état...* depuis la fenêtre du projet.

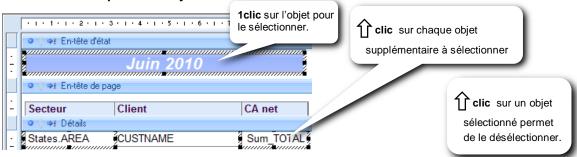
#### Structure d'un état

Au début, l'état est composé de 5 zones :



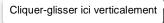
# Sélection des objets





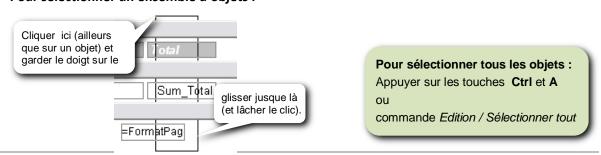
#### Sélectionner plusieurs objets contigus :

Cliquer-glisser verticalement dans la règle verticale pour sélectionner tous les objets disposés horizontalement au même niveau. En lâchant le clic, tous les objets se trouvant entre les 2 lignes horizontales, sont sélectionnés De cette façon, même ceux qui ne sont pas affichés à droite de l'écran sont également sélectionnés.



# Même procédé dans la règle horizontale. Ventes Etats-Unis Secteur Client CA net

#### Pour sélectionner un ensemble d'objets :



# Gestion des colonnes

A la création d'un état, si sa largeur n'est pas suffisante pour recevoir tous les champs de la requête, toutes les colonnes seront réduites afin qu'ils tiennent dans la largeur, sur une seule ligne.

Cependant, il est toujours possible de régler la largeur des "colonnes" manuellement, ou de déplacer les colonnes. Utilisez les procédés suivants pour rendre ces manipulations plus faciles et plus rapides.

#### Le mode ECRiture

Pour certains procédés énumérés plus bas, il faut être en mode ECRiture, pour d'autres non.

- Pour vérifier si le mode ECRiture est actif ou non : - regardez en bas à droite de la fenêtre Builder, dans la barre d'état
- si ECR est grisé, alors le mode ECRiture est désactivé
- si ECR n'est pas grisé, alors le mode ECRiture est activé

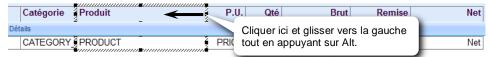
Pour activer ou désactiver le mode ECRiture, appuyez sur la touche *Inser*.

# Mode ECRiture désactivé

#### Réduire la largeur d'une "colonne"

Pour réduire la largeur d'une "colonne" tout en déplaçant celles de droite vers la gauche :

- Le mode ECRiture doit être désactivé
- Sélectionnez les objets de la "colonne"
- Appuyez sur la touche Alt et réduisez la largeur d'un objet sélectionné (tout en maintenant la touche Alt enfoncée).



- Après avoir réglé la largeur, lâchez d'abord le clic de la souris, puis la touche Alt



Pour réduire la largeur d'une "colonne" tout en augmentant celle de droite :

- Le mode ECRiture doit être activé
- Sélectionnez les objets de la "colonne"
- Appuyez sur la touche Alt et réduisez la largeur d'un objet sélectionné (tout en maintenant la touche Alt enfoncée).



- Après avoir réglé la largeur, lâchez d'abord le clic de la souris, puis la touche Alt

Famille Catégor Produit	P.U. Qté	Brut Remise	La colonne Produit
● 🖓 🕪 Détails			a été élargie.
FAMILY CATEG PRODUCT	PRICE Sum_Q	Sum_Brut Sum_Remise	

#### Augmenter la largeur d'une "colonne"

Pour augmenter la largeur d'une "colonne" tout en déplacant celles de droite vers la droite :

- Le mode ECRiture doit être désactivé
- Sélectionnez les objets de la "colonne"
- Appuyez sur la touche Alt et augmentez la largeur d'un objet sélectionné (tout en maintenant la touche Alt enfoncée).



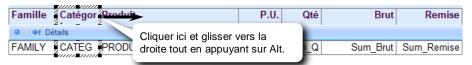
- Après avoir réglé la largeur, lâchez d'abord le clic de la souris, puis la touche Alt



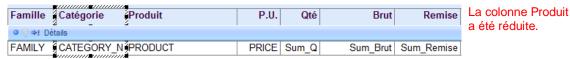
Pour augmenter la largeur d'une "colonne" tout en réduisant celle de droite :

- Le mode ECRiture doit être activé

- Sélectionnez les objets de la "colonne"
- Appuyez sur la touche Alt et augmentez la largeur d'un objet sélectionné (tout en maintenant la touche Alt enfoncée).



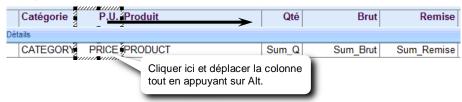
Après avoir réglé la largeur, lâchez d'abord le clic de la souris, puis la touche Alt



# Déplacer une "colonne"

Pour déplacer une "colonne" tout en s'insérant au milieu des autres :

- Le mode ECRiture doit être désactivé
- Sélectionnez les objets de la "colonne"
- Appuyez sur la touche Alt et déplacez un des objets sélectionnés (tout en maintenant la touche Alt enfoncée).



- Après avoir déplacé la "colonne", lâchez d'abord le clic de la souris, puis la touche Alt



La colonne P.U. est insérée entre Produit et Qté tout en éliminant l'espace laissé vide entre les 2 colonnes Catégorie et Produit.

# Propriétés des objets :

Pour accéder aux propriétés d'un objet (données ou formules, étiquettes, graphiques, sous-état...):

- sélectionner l'objet, puis
- commande Afficher / Propriétés ou cliquer sur le bouton



ou double-clic directement sur l'objet ou clic-droit sur l'objet puis Propriétés

Pour accéder aux propriétés de l'état : cliquer sur le bouton



Ces propriétés permettent de modifier les caractéristiques de l'objet et sont classées dans 4 onglets :

Général......propriétés propres à l'objet ( nom, description, expression conditionnelle,...)

Format......propriétés esthétiques de l'objet (police, couleur, alignement, format nombres...)

Données.....source de l'objet = par quel élément est-il mis à jour : champ, formule, requête, regroupement (somme, min, max,...) ...

Tous.....toutes les propriétés

#### Les barres d'outils :

Pour rendre une barre visible ou invisible : commande Affichage / Barre d'outils

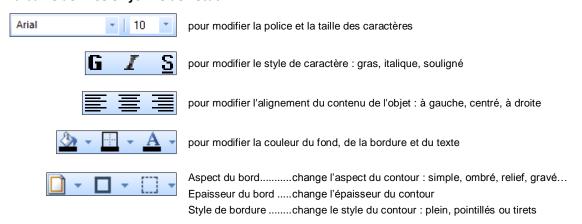
# La barre d'alignement/taille :



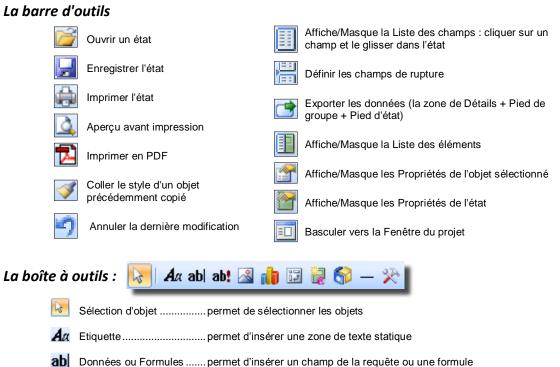
au contenu.....ajuste la taille des objets sélectionnés à leur contenu

마 취 증 꿈	Au plus grand ajuste la hauteur des objets sélectionnés à celle de l'objet le plus grand Au plus petit ajuste la hauteur des objets sélectionnés à celle de l'objet le plus petit Au plus large ajuste la largeur des objets sélectionnés à celle de l'objet le plus large Au plus étroit ajuste la largeur des objets sélectionnés à celle de l'objet le plus étroit
후 력 <u>때</u> <u>마</u>	Aligne à gauche
에 옴	Centrage verticalcentre verticalement tous les éléments sélectionnés, par rapport à la zone Centrage horizontalcentre horizontalement tous les éléments sélectionnés, par rapport à la zone
i, t i	Affiche au 1 <sup>er</sup> planpasse la sélection au premier plan Affiche en arrière plan passe la sélection en arrière plan Avancer d'un niveau avance la sélection d'un niveau vers le 1 <sup>er</sup> plan Reculer d'un niveau recule la sélection d'un niveau vers l'arrière plan

#### La barre de mise en forme de l'état



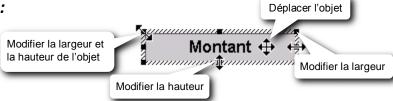
#### La barre d'outils



**ab!** Données/Requête.....insère la 1ère donnée (1ère ligne 1ère colonne) renvoyée par une requête

# Modifier les objets à la souris :

Après avoir sélectionné un ou plusieurs objets, cliquer-glisser pour :



# Modifier les objets au clavier :

Travaillez de façon plus précise avec le clavier :

# Pour déplacer un ou plusieurs objets :

Utilisez les touches fléchées du clavier : ← ou → ou 1 ou ↓

# Pour augmenter la largeur d'un ou de plusieurs objets :

tout en gardant la touche ↑ enfoncée, appuyez sur la touche → autant de fois que nécessaire

# Pour réduire la largeur d'un ou de plusieurs objets :

tout en gardant la touche 1 enfoncée, appuyez sur la touche ← autant de fois que nécessaire

# Pour augmenter la hauteur d'un ou de plusieurs objets :

tout en gardant la touche 1 enfoncée, appuyez sur la touche 1 autant de fois que nécessaire

#### Pour réduire la hauteur d'un ou de plusieurs objets :

tout en gardant la touche 1 enfoncée, appuyez sur la touche 1 autant de fois que nécessaire

# Mise en page

Pour définir la mise en page (format papier, orientation et marges) : Fichier / Mise en page

Pour rattacher l'état à une imprimante particulière (autre que celle par défaut), cliquez sur le bouton Imprimante de la commande Mise en page (onglet Page) et sélectionnez l'imprimante.

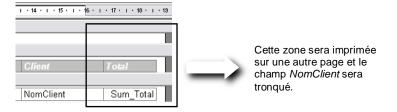
# Les règles

Les règles sont graduées en centimètre.

Elles peuvent être masquées ou affichées avec la commande : Affichage / Règles

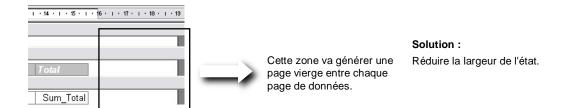
Dans la règle horizontale, la zone blanche indique la zone imprimable en largeur ( = largeur du papier moins les marges gauche et droite). La zone grisée indique la zone en dehors de la largeur d'impression.

Tous les objets qui dépassent la largeur d'impression seront imprimés sur une autre page, voire tronqués.

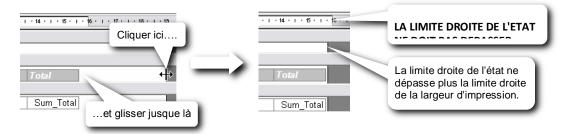


#### Solutions:

Réduire les marges gauche et droite et/ou passer en orientation paysage et/ou réduire la taille des caractères et la largeur des objets, et dans tous les cas et au final, réduire la largeur de l'état.

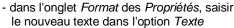


Pour réduire la largeur de l'état, amener la limite droite de l'état à l'intérieur de la largeur d'impression :



# Modifier le texte d'une étiquette

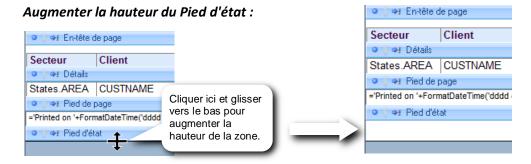
- Cliquer sur l'objet étiquette (texte statique) pour le sélectionner
- Si la fenêtre des Propriétés n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton ou lancer la commande Afficher / Propriétés





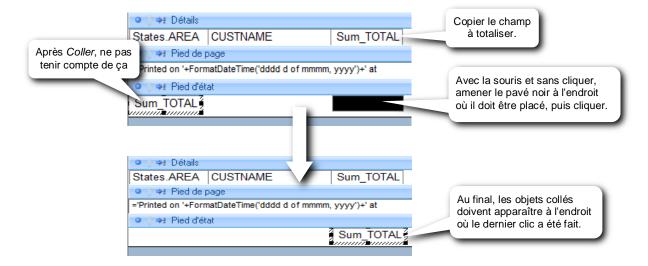
# Total des colonnes

Le total général des colonnes numériques doit être inséré dans la zone *Pied d'état* (le plus courant) ou dans la zone *Entête d'état*, de la façon suivante :



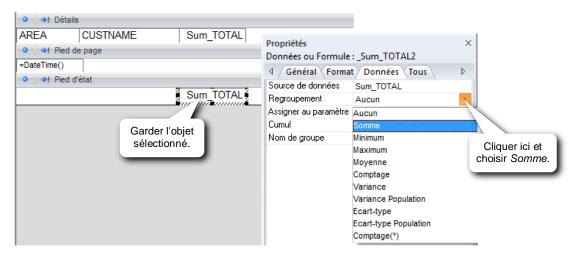
# Copier/coller les champs à totaliser :

- Dans la zone de Détails, sélectionner les champs à totaliser
- Lancer la commande Edition/Copier ou clic-droit/Copier ou Ctrl C
- Clic-droit n'importe où dans la zone Pied d'état puis Coller



#### Appliquer une somme aux objets collés :

- Laisser les objets sélectionnés
- Si la fenêtre *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton *Propriétés*
- Dans l'onglet Données des Propriétés, choisir Somme dans Regroupement



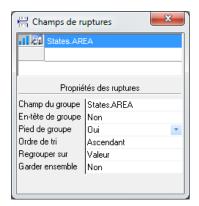
# Les ruptures (sous-totaux)

Définir une rupture sur un champ, permet de regrouper les lignes qui contiennent la même donnée sur ce champ, et d'insérer un entête et/ou un pied de groupe dans lequel il sera possible d'insérer des calculs statistiques (exemple : un sous-total), un espacement vertical, une ligne horizontale, un graphique...

#### Définir le champ de rupture :

Lancer la commande Affichage / Champs de ruptures ou appuyer sur le bouton





Pour déterminer la position de la ligne de rupture :

En-tête de groupe : Oui = en début de rupture Pied de groupe : Oui = en fin de rupture

(on peut mettre Oui à l'un ou à l'autre, ou aux 2)

#### Ordre de tri:

Ascendant / Descendant / Aucun = on force l'ordre de tri sur le champ de rupture, dans l'état, et devient prioritaire sur celui de la requête

Aucun = pas de tri sur le champ de rupture. On garde l'ordre de tri défini dans la requête ou dans le cube.

**Regrouper sur**: pour spécifier si la rupture doit se faire sur la *Valeur* entière du champ ou seulement sur les *Premiers caractères* (dans ce dernier cas, utiliser l'option *Intervalle* pour spécifier le nombre de caractères). Noter que sur un champ DATE le logiciel propose ici une rupture par année, trimestre, mois, jour etc.

#### Garder ensemble :

Non = l'ensemble des lignes regroupées par une rupture, peut être coupé par un saut de page.

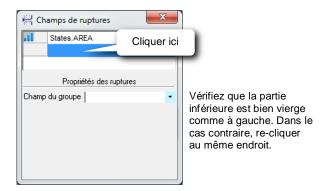
Groupe entier = évite que l'ensemble des lignes regroupées par une rupture soit coupé par un saut de page en reportant le début de la rupture sur la page suivante

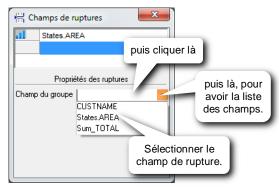
Avec premiers détails = évite que la 1<sup>ère</sup> ligne d'une rupture se retrouve en fin de page en reportant cette ligne sur la page suivante. Si plus d'une ligne se trouvent en fin de page, elles y restent.

Dès que vous sélectionnez *Oui* dans *Pied de groupe*, la zone de rupture (*Pied de groupe*) est automatiquement insérée avec un rappel du champ de rupture et avec le sous-total de tous les champs numériques qui se trouvent dans la zone de détails.

Si besoin, supprimez les sous-totaux superflus avec la touche *Suppr* (suppression) après les avoir sélectionnés. Exemple : si le code produit situé dans la zone de *Détails*, est un champ numérique, vous obtiendrez automatiquement le sous-total des codes produits.

# Insérer un niveau de rupture supplémentaire :





#### Modifier l'ordre des niveaux de rupture :

Les niveaux de rupture doivent être disposés de façon hiérarchique (du plus élevé vers le plus faible). Si besoin, modifier l'ordre des champs de rupture, avec un cliquer-glisser sur un champ pour le déplacer dans la liste.



#### Insertion manuelle d'un sous-total

Pour insérer un sous-total manuellement, procédez comme pour l'insertion d'un total général.

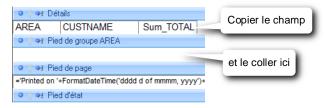
#### Si le total général de ce champ se trouve déjà dans le Pied d'état

Copier la formule du total général se trouvant dans le Pied d'état et la coller dans la zone de rupture :



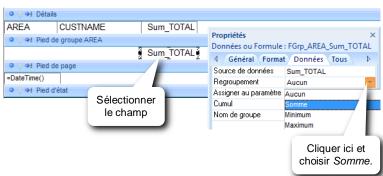
#### Si le total général de ce champ n'est pas inséré dans le Pied d'état

Copier le champ à totaliser se trouvant dans la zone de Détails et le coller dans la zone de rupture (*Pied de groupe*)



Appliquer ensuite une Somme sur ce champ :

- Sélectionner le champ
- Si la fenêtre Propriétés n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton Propriétés
- Dans l'onglet Données, choisir Somme dans Regroupement



Pied de groupe AREA

#### Insérer un libellé

- Dans la Boîte à outils, cliquer sur le bouton Etiquette
- Cliquer directement à l'endroit où le libellé doit être inséré :



Aa

- Si la fenêtre des Propriétés n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton
- dans l'onglet Format des Propriétés, saisir le nouveau texte dans Texte



#### Masquer les doublons :

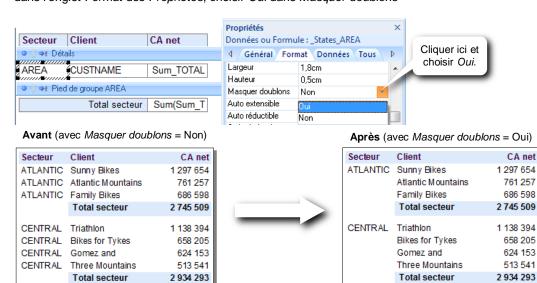
- Sélectionner le champ ou les champs dont les doublons sont à masquer
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton
- dans l'onglet Format des Propriétés, choisir Oui dans Masquer doublons

654 624

588 590

325 284

1 568 497



Central Hut

Pro Bikers

Total secteur

New Haven Cycles

SOUTH

SOUTH

SOUTH

SOUTH

Central Hut

Pro Bikers

New Haven Cycles

Total secteur

654 624

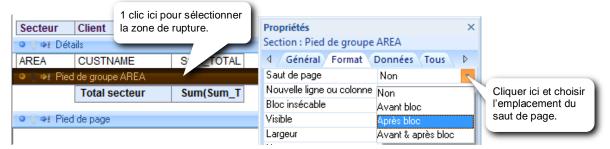
588 590

325 284

1 568 497

### Insérer un saut de page:

- Sélectionner la zone de rupture. Le saut de page peut s'appliquer Avant ou Après la rupture.
- Dans la fenêtre des Propriétés, activer l'onglet Format
- Choisir l'emplacement du saut de page dans Saut de page :
  - si un Pied de groupe existe pour la rupture et est sélectionné → choisir Après bloc
  - si pas de Pied de groupe mais un En-tête de groupe existe pour la rupture et est sélectionné → choisir Avant bloc



### Répéter l'En-tête de groupe en haut de chaque page

Pour répéter l'*En-tête de groupe* en haut de chaque page quand les lignes d'un même groupe peuvent tenir sur plusieurs pages et qu'il n'y a pas de saut de page imposé à chaque rupture (plusieurs groupes peuvent se trouver sur la même page) : - sélectionner *l'En-tête de groupe* 

- sélectionner l'En-tête de groupe - dans les Propriétés, activer l'onglet Format
- choisir Oui dans Répéter section

### Supprimer une rupture :

Lancer la commande Affichage / Champs de ruptures ou appuyer sur le bouton





# Insérer un champ de Données

Pour insérer un champ de données de la requête, il existe 2 méthodes :

### 1. Insérer un objet de type "Données ou formule" :

- Cliquer sur **ab** dans la Barre d'outils
- Tracer la zone avec la souris ou cliquer directement à l'emplacement voulu
- A la place des 2 manipulations précédentes, il est possible de Copier/Coller un objet de type *Données ou formule* existant de la zone de *Détails*
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton



- Activer l'onglet Données et choisir le champ à insérer dans Source de données



### 2. Utiliser la Liste des champs de la requête :

- Cliquer sur le bouton Liste des champs de la requête
- Dans la liste, cliquer directement sur le champ à insérer et le glisser dans l'état à l'emplacement voulu.

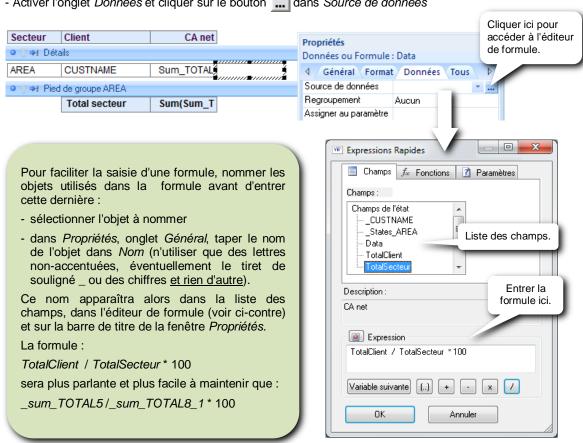
# Insérer une formule

- Cliquer sur ab dans la Barre d'outils
- Tracer la zone avec la souris ou cliquer directement à l'emplacement voulu

- A la place des 2 manipulations précédentes, il est possible de Copier/Coller un objet de type Données ou formule existant de la zone de Détails
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton



- Activer l'onglet Données et cliquer sur le bouton ... dans Source de données



# Insérer un graphique

Un graphique doit être inséré en dehors de la zone Détails. Il est alimenté et mis à jour par une requête qui peut être la même que celle de l'état ou une autre requête (dans ce dernier cas, la requête est exécutée systématiquement à chaque exécution de l'état).

Pour insérer un graphique :

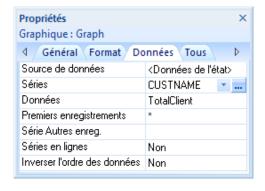
- Cliquer sur and dans la Barre d'outils
- Tracer la zone avec la souris ou cliquer directement à l'emplacement voulu
- Choisir un des Modèles de graphes proposés et valider avec OK
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquer sur le bouton



- Sélectionner le graphe et activer l'onglet Données

### Si le graphique doit être alimenté par la même requête que celle de l'état :

En Source de données, laisser ou sélectionner < Données de l'état>



Séries : pour spécifier le ou les champs de la requête à utiliser en séries dans le graphe (axe des X)

> cliquer sur ce bouton pour sélectionner un seul champ dans la liste des champs disponibles.

cliquer sur ce bouton pour sélectionner plusieurs champs avec l'assistant de sélection multi-colonnes.

Données : pour spécifier le ou les champs à utiliser en données dans le graphe (axe des Y)

> cliquer sur ce bouton pour sélectionner un seul champ dans la liste des champs disponibles.

cliquer sur ce bouton pour sélectionner plusieurs champs avec l'assistant de sélection multi-colonnes.

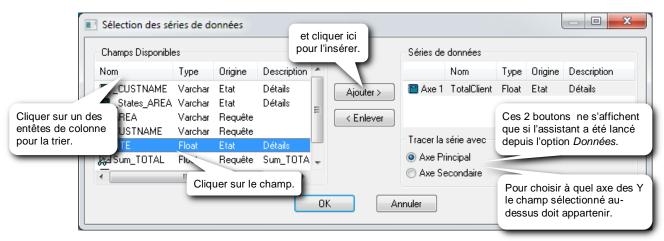
### Sélection de plusieurs colonnes pour les champs en Séries et en Données

Il est parfois nécessaire de sélectionner plus d'une colonne pour les *Séries* et/ou les *Données*.

Utiliser alors l'assistant de sélection multi colonnes en cliquant sur le bouton .... pour sélectionner, avec la souris, plusieurs colonnes qui seront ensuite séparées par des points-virgules dans *Données* ou dans *Séries*.

Noter que cet assistant permet aussi de définir, pour les séries des données, un axe principal et un axe secondaire pour l'axe des Y. Sélectionner alors la colonne désirée dans la liste de droite et cliquer sur le bouton radio *Axe principal* ou *Axe secondaire*. Cela permet de gérer des échelles différentes pour les 2 colonnes concernées.

Il est possible de trier les colonnes ci-dessous en cliquant sur leurs en-têtes.



### Premiers enregistrements:

Permet de limiter les données alimentant le graphe.

L'étoile (\*) signifie qu'aucune limite n'a été définie.

Un nombre indique le nombre d'enregistrements que le graphe doit utiliser (N premiers enregistrements renvoyés par la requête).

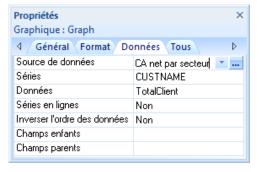
Un nombre suivi du signe % sans espace indique le nombre d'enregistrements en pourcentage que le graphe doit utiliser (N% des enregistrements renvoyés par la requête).

### Série autres enreg. :

Permet, si les données alimentant le graphe sont limitées (voir *Premiers enregistrements*), d'afficher une légende pour la série supplémentaire qui s'affichera avec le total des données non affichées par le graphe.

Si, par exemple, le graphe est limité aux 10 premières meilleures ventes de catégories de produit pour des raisons de lisibilité, cette option pourrait afficher la légende « Autres catégories » qui apparaîtrait dans le graphe comme une 11ème série totalisant toutes les autres catégories au-delà des 10 premières.

### Si le graphique doit être alimenté par une autre requête que celle de l'état :



### Source de données : spécifier la requête :

- cliquer sur ce bouton pour sélectionner la requête dans la liste des requêtes existantes.
- cliquer sur ce bouton pour créer la requête ou pour modifier celle sélectionnée avec le précédent bouton.

**Séries** : pour spécifier le ou les champs de la requête à utiliser en séries dans un graphe (axe des X)

- cliquer sur ce bouton pour sélectionner un seul champ dans la liste des champs disponibles.
- cliquer sur ce bouton pour sélectionner plusieurs champs avec l'assistant de sélection multi-colonnes.

**Données** : pour spécifier le ou les champs à utiliser en données dans un graphe (axe des Y)

- cliquer sur ce bouton pour sélectionner un seul champ dans la liste des champs disponibles.
- cliquer sur ce bouton pour sélectionner plusieurs champs avec l'assistant de sélection multi-colonnes.

Un graphique sans *Champs enfants* et sans *Champs parents*, représentera toutes les données extraites par la requête qui met à jour ce graphique.

### Champs enfants / Champs parents:

Il est possible de rendre la requête associée au graphique, dépendante de celle de l'état afin de ne représenter graphiquement que les données de la requête du graphique correspondant à une ou plusieurs données de la requête de l'état. Il faut alors définir les champs enfants et parents.

Le champ enfant est un champ de la requête qui met à jour le graphique sur lequel doit s'établir la correspondance avec la requête qui met à jour l'état.

Le champ parent est un champ de la requête qui met à jour l'état sur lequel doit s'établir la correspondance avec la requête qui met à jour le graphique.

Exemple : si le graphique est inséré dans une zone de rupture (Pied de groupe ou En-tête de groupe), il est possible de ne représenter que les données regroupées dans la rupture en sélectionnant le champ de rupture en champs enfants et en champs parents.

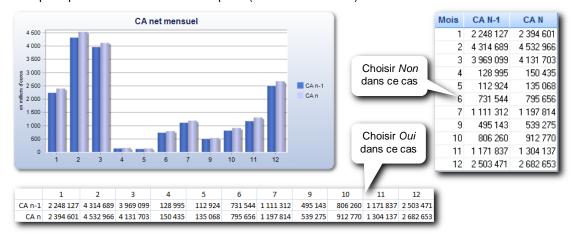
Là aussi, 2 boutons sont disponibles pour sélectionner les champs enfants et parents :

- cliquer sur ce bouton pour sélectionner 1 seul champ dans la liste des champs disponibles.
- cliquer sur ce bouton pour sélectionner un ou plusieurs champs avec l'éditeur de liens de champs.

### Séries en lignes :

Choisir Oui si les séries sont disposées en lignes dans la requête.

Exemple: pour avoir un axe des X temporel (les mois de l'année) comme ci-dessous:



### Inverser l'ordre des données

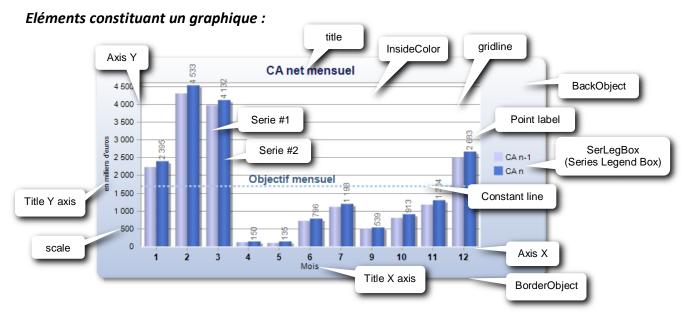
Faut-il présenter les données dans l'ordre inverse de celui défini dans la requête ? Dans l'exemple précédent, *Non* = mois de 1 à 12, *Oui* = mois de 12 à 1

### Modifier l'aspect d'un graphique :

Pour modifier l'aspect du graphique :

- Clic-droit sur le graphique
- puis choisir Editer: cette commande ouvre le graphique dans l'application Chart Designer







### Changer l'affichage du graphique

Dans la barre d'outils (toolbar) standard, cliquez sur 1 des 3 boutons suivants, ou utilisez une des commandes Default, Stretch image ou Homothetic du menu View / Layout. Ces 3 affichages n'affectent que le graphique dans Chart Designer et non dans Builder.

Default ...... affichage par défaut, identique à celui de Builder

Homothetic..... affichage homothétique = le graphe est agrandi tout en gardant ses proportions d'origine

Stretch image .. le graphe est agrandi de façon à ce qu'il remplisse la fenêtre = déformation

# Changer de modèle de graphique

Dans la barre d'outils (toolbar) standard, cliquez sur le bouton



et choisir un autre modèle.

# Changer le type du graphique (barre, courbe, histogramme...)

Pour toutes les séries : cliquez sur le menu Type.

### Pour une série particulière :

- Dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Appearence*. Dans *Series*, cliquez sur le bouton
- Dans la liste de gauche, sélectionnez la série concernée.
- Puis, dans la liste de droite, choisir le type de graphique dans Gallery.

### Graphique en 3D

Dans la barre d'outils (toolbar) standard, utilisez les boutons suivants :

Chart 3D...... Active/désactive l'effet 3D + si activé, active le bouton suivant

View 3D ....... Active/désactive la vue 3D qui permet de régler la rotation horizontale et verticale du graphique 3D avec les 2 boutons suivants

Angle Y...... Rotation horizontale du graphique

Angle X..... Rotation verticale du graphique

Cluster ...... Active/désactive la disposition des séries sur des arrière-plans différents

# La légende

Dans la barre d'outils (toolbar) standard, cliquez sur le bouton pour afficher/masquer la légende des séries.

Dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Tools / SerLegBoxObject*:

- Alignment .........change l'alignement de la légende à l'intérieur de sa position dans le graphe
- AutoSize.....True par défaut = la taille de la légende est automatiquement définie en fonction de son contenu
- Docked ......change la position de la légende par rapport au graphique
- DrawingArea .....True = l'alignement de la légende se fait par rapport à la zone de traçage du graphique
   False = par rapport au bord du graphique
- Flags.....change l'aspect de la légende
- Font ......change la police, le style et la taille des caractères de la légende
- TextColor.....change la couleur des caractères
- Visible.....affiche/masque la légende

### Le titre

Pour ajouter, modifier ou supprimer le titre du graphique : dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Elements*. Dans *Titles*, cliquez sur le bouton ...

- Bouton Add......pour ajouter un nouveau titre
- Bouton Remove .. pour supprimer le titre sélectionné dans la liste de gauche

### Propriétés:

- Alignment .....change l'alignement du titre à l'intérieur de sa position dans le graphe
- BackColor.....change la couleur de fond du titre
- DockArea.....change la position du titre par rapport au graphique

DrawingArea.... True = l'alignement de la légende se fait par rapport au graphique
 False = par rapport au cadre extérieur du graphique
 Font................ change la police, le style et la taille des caractères du titre
 LineAlignement. change l'alignement vertical
 LineGap .................... définit la marge après le titre (en point)
 Text ........................ saisir ici le texte, le libellé du titre

### Le fond du graphique

Pour changer le fond du graphique, dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence

- BackColor ....... change la couleur de fond si BackObject = Default Background
- BackObject ...... Default Background = fond de couleur unie (à changer dans BackColor)

Image = développez BackObject et sélectionnez l'image dans Image + Mode = mode de remplisssage Gradient = dégradé. Développez BackObject pour changer les propriétés du dégradé :

- Angle.....change l'angle du dégradé
- ColorFrom...couleur de début du dégradé
- ColorTo......couleur de fin du dégradé
- Type.....type de dégradé

### Le fond de la zone de traçage

Pour changer le fond de la zone de traçage, dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence

- InsideColor.......change la couleur de fond de la zone de traçage si AxeStyle = Frame3D ou FlatFrame

### Le bord du graphique

Pour changer le bord du graphique, dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence

- BorderObject..... None ......aucun bord

- TextColor ......change la couleur des caractères

Default Border ..... développez Border Object et définir la Color et le Type

Image Border......développez BorderObject et définir le Type

### Le quadrillage

Pour afficher/masquer le quadrillage, dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Appearence* 

Pour avoir les 2 : tapez *Horz,vert* au clavier et validez avec *Entrée*.

### Les étiquettes de données

Pour afficher/masquer les étiquettes de données (Point label) :

pour toutes les séries de données : appuyez sur le bouton dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Appearence*

- PointLabelAlign..... change l'alignement de toutes les étiquettes de données
- PointLabelAngle..... change l'angle d'inclinaison de toutes les étiquettes de données

### • pour une série particulière :

- PointLabels ............ Affiche/masque les étiquettes de données

- PointLabelAlign..... change l'alignement des étiquettes
- PointLabelAngle..... change l'angle d'inclinaison des étiquettes
- PointLabelColor ..... change la couleur des caractères des étiquettes
- PointLabelFont...... change la police, le style et la taille des caractères des étiquettes

### L'axe des X

Pour modifier, formater l'axe des X : dans la fenêtre des Propriétés, développez Axes puis AxisX

- Font......change la police, le style et la taille des caractères
- Grid ..... (=quadrillage) développez cette propriété puis :
  - Color.....change la couleur du quadrillage de l'axe des X
  - Style.....change le style du quadrillage

Solidtrait continu
Dashtirets
Dotpointillés ······
DashDottiret Point - · - · - · -
DashDotDottiret Point Point — · · · — · ·
- Widthépaisseur du trait (en point)
- GridlinesTrueaffiche le quadrillage
Falsemasque le quadrillage
- InvertedTrue = inverse l'ordre des données sur l'axe des X
- LabelAngleangle d'inclinaison des étiquettes de graduation (0=à l'horizontale, 90= à la verticale)
- LabelsFormat(formatage des étiquettes de graduation) développez cette propriété puis :
- CustomFormat saisir un format personnalisé
- Decimalsnombre de décimales
- Formatchoisir un des formats prédéfinis
- Positionposition de l'axe
- ScaleUnit1 par défaut. Nombre par lequel l'échelle est divisée. ex : 1000 pour diviser les valeurs de l'échelle par mille
- StaggeredTrue = affiche les étiquettes paires et impaires sur 2 lignes (utile pour de longues étiquettes)
False (par défaut) = affiche toutes les étiquettes sur une seule ligne
- TextColorchange la couleur des caractères des étiquettes
- Title(Titre de l'axe) développez cette propriété puis :
- Alignmentchange l'alignement du titre
- BackColorchange la couleur de fond
- Fontchange la police, le style et la taille des caractères du titre
- TextTexte, libellé du titre
- TextColor couleur des caractères du titre
- Visibleaffiche/masque l'axe des X

### L'axe des Y

Pour modifier, formater l'axe des Y : dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Axes* puis *AxisY*. Les propriétés sont les mêmes que celles de l'axe des X.

### Changer de palette de couleurs

Pour changer de palette : dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence et en changer dans Palette

### **Barres multicolores**

Pour avoir des barres de couleurs différentes dans une même série :

- dans la fenêtre des Propriétés, développez Markers. Puis dans MultipleColors, choisir True

### Changer la couleur d'une série

- Pour changer la couleur des barres ou d'une ligne d'une série :
  - Dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Appearence*. Dans *Series*, cliquez sur le bouton
  - Dans la liste de gauche, sélectionnez la série concernée.
  - Puis, dans la liste de droite, choisir la couleur dans Color
- Pour changer la couleur des parts d'un camembert :
  - Dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence.
  - Dans Palette, choisir une palette de couleurs

# Formater les lignes

Pour formater les lignes :

• pour toutes les séries de données :

dans la fenêtre des Propriétés, développez Markers

- LineStyle	. change le style de ligne
	Solidtrait continu
	Dashtirets
	Dotpointillés ·····
	DashDottiret Point
	DashDotDottiret Point Point
- LineWidth	. épaisseur de la ligne (en point)
- MarkerShape	. type de marque (rectangle, cercle, triangle, losange)
- MarkerSize	taille de marque (en point)
- MarkerStep	. fréquence d'affichage. 1 par défaut = la marque apparaît à chaque valeur. (2 = 1fois sur 2)

pour une série particulière : dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence. Dans Series, cliquez sur le bouton .... Dans la liste de gauche, sélectionnez la série concernée. Puis, dans la liste de droite : - Color.....change la couleur de la ligne - LineStyle .....change le style de ligne Solid ..... trait continu Dash.....tirets - - - - -Dot.....pointillés ······ DashDot.....tiret Point - - - - - - - -DashDotDot.....tiret Point Point ------ LineWidth ......épaisseur de la ligne (en point) - MarkerShape ...type de marque (rectangle, cercle, triangle, losange...) - MarkerSize......taille de marque (en point) - MarkerStep ......fréquence d'affichage. 1 par défaut = la marque apparaît à chaque valeur. (2 = 1 fois sur 2...) Formater les barres Pour formater les barres : • pour toutes les séries de données : dans la fenêtre des Propriétés, développez Markers - CylSides ......nombre de facettes (1 par défaut = surface plate) pour donner un effet de cylindre sans la 3D (ex : 100) - MultipleColors .. False par défaut. True = pour que chaque barre d'une même série ait une couleur différente. - Stacked ......barres, surfaces, lignes...empilées. No par défaut. Normal = empilé. Stacked100 = empilé 100% - Volume ......largeur des barres pour une série particulière : dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence. Dans Series, cliquez sur le bouton ... Dans la liste de gauche, sélectionnez la série concernée. Puis, dans la liste de droite : - Color.....change la couleur des barres de la série - CylSides ......nombre de facettes (1 par défaut = surface plate) pour donner un effet de cylindre sans la 3D (ex : 100) - Volume .....largeur des barres de la série

### Formater un camembert (Pie):

Pour formater un camembert :

- dans la fenêtre des *Propriétés*, développez *Appearence* :
  - Palette ......changez de palette pour changer la couleur des parts
- dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence, puis GalleryObj:
  - ExplodingMode ... None ... aucune part explosée

All......toutes les parts sont explosées

First..... seule la 1ère part est explosée

Last.... seule la dernière part est explosée

- LabelsInside...... True = étiquettes à l'intérieur des parts si suffisamment de place

False = étiquettes à l'extérieur des parts

- LineBreak.....longueur du trait reliant les étiquettes aux parts
- ShowLines...... affiche/masque (True/False) les traits reliant les étiquettes aux parts
- SliceSeparation... écartement des parts
- Square......True = le camembert garde la forme d'un cercle, False = s'adapte à la taille du graphique
- dans la fenêtre des Propriétés, développez Appearence. Dans Series, cliquez sur le bouton

- PointLabeltColor.change la couleur du texte des étiquettes
- PointLabelFont.... change la police, le style et la taille du texte des étiquettes
- PointLabels ...... affiche/masque (True/False) les étiquettes
- dans la fenêtre des Propriétés, développez Tools :
  - LegendBox......affiche/masque (True/False) la légende

### Ligne d'une constante (Constant line)

Pour ajouter, modifier ou supprimer une Constant line :

dans la fenêtre des Propriétés, développez Elements. Dans ConstantLines, cliquez sur le bouton ....



- Bouton Add ...... pour ajouter une nouvelle Constant line
- Bouton Remove.. pour supprimer la Constant line sélectionnée dans la liste de gauche

### Propriétés:

- Alignmentchange l'alignement du texte saisi plus bas dans Text						
- Axischoisir sur quel axe la Constant line doit être insérée						
- Colorchange la couleur de la Constant line						
- Flagschange la présentation de la Constant line						
- Fontchange la police, le style et la taille des caractères du texte saisi plus bas dans Text						
- LineAlignmentchange l'alignement vertical du texte par rapport à la ligne						
- ShowLineaffiche/masque la ligne						
- ShowTextaffiche/masque le texte						
- Stylechange le style de ligne						
Solidtrait continu						
Dashtirets						
Dotpointillés ······						
DashDottiret Point - · - · - · -						
DashDotDottiret Point Point — · · · — · ·						
Tout						
- Textsaisir ici le texte à afficher à côté de la ligne						
- TextColorchange la couleur des caractères du texte						
- Valuesaisir ici la valeur à représenter par la ligne (la constante)						

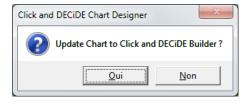
### Mettre à jour le graphique dans l'état

Le graphique est modifié dans l'application Chart Designer.

- Width .....épaisseur de la ligne (en point)

Pour mettre à jour le graphique de l'état avec les modifications apportées au graphique dans *Chart Designer* :

- quitter *Chart Designer* avec la commande *File / Exit* ou en cliquant sur la case de fermeture de l'application.
- cliquer sur le bouton Oui pour conserver les modifications dans Builder



# Enregistrer le graphique en tant que modèle

Pour enregistrer le graphique en tant que modèle :

- cliquez sur le bouton Save | ou lancez la commande File / Save
- sélectionnez le répertoire d'installation de Click and DECiDE (par défaut C:\Program Files (x86)\Click and DECiDE\BAI)
- dans BAI, sélectionnez le répertoire ChartModels
- donnez un nom au fichier graphique (\*.cfx)
- cliquez sur le bouton Enregistrer

Le graphique est alors considéré comme modèle par le fait de se trouver dans le répertoire ChartModels.

A la prochaine insertion d'un graphique dans un état avec le bouton le graphique se retrouvera dans la liste des modèles disponibles.



# Insérer une image

Pour insérer une image, un logo, une photo... dans l'état :

- Cliquez sur le bouton <a> dans la Barre d'outils</a>
- Tracez la zone avec la souris ou cliquez directement à l'emplacement voulu
- dans la fenêtre qui apparaît alors, sélectionnez le répertoire et le fichier image à insérer
- cliquez sur le bouton Ouvrir
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquez sur le bouton



### Propriétés d'un objet image :

Tapez d'abord = (signe égal) puis cliquez sur le bouton \_\_\_ pour accéder à l'éditeur de formule

Ex: ='%D7VISION\_PATH%\Samples\' + CATEGORY\_NAME + '.JPG'

+ ......opérateur de concaténation de texte
%D7VISION\_PATH% .....utilisation de la variable d'environnement D7VISION\_PATH

CATEGORY\_NAME......nom du champ dans la requête

Liée ......l'image n'est pas intégrée dans l'état. Seul le lien externe est sauvegardé avec l'état

Formule.....sélectionnée ou à sélectionner si une formule est entrée dans Image

- Mode d'affichage.....

	Normal	l'image conserve sa taille d'origine : pas de réduction, ni d'agrandissement possible
11/10	Extensible	l'image est agrandie ou réduite pour remplir le cadre de l'image = risque de déformation
	Homothétique	l'image est agrandie ou réduite tout en conservant ses proportions d'origine = pas de déformation
	Mosaïque	l'image conserve sa taille d'origine et est répétée pour remplir le cadre de l'image

- Alignement horizontal ...... alignement horizontal de l'image à l'intérieur du cadre de l'image : Gauche, Centré, Droit











- Alignement vertical........alignement vertical de l'image à l'intérieur du cadre de l'image : Haut, Centré, Bas









Bas



- Style du fond ......Transparent, Opaque
- Couleur du fond......cliquez sur 🔻 ou 🔐 pour changer la couleur du fond
- Aspect bordure......change le type de bordure du cadre de l'image : 2D, 3D, 3D enfoncé, Gravé, Ombré, 3D souligné
- Couleur bordure .....cliquez sur 🗾 ou 🔐 pour changer la couleur de la bordure
- Epaisseur bordure.....change l'épaisseur de la bordure (en point)

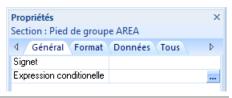
# Formatage conditionnel

Grâce à une expression conditionnelle, il est possible de formater automatiquement un élément de l'état si une condition s'avère vraie. Un même élément peut avoir plusieurs formats conditionnels.

Pour une zone de l'état (*En-tête d'état*, de page ou de groupe, Détails, Pied de groupe, de page ou d'état), seuls 3 attributs peuvent être modifiés par le formatage conditionnel : Visible, Style de fond et Couleur de fond. Pour les autres éléments, il y a beaucoup plus d'attributs modifiables.

Pour définir une Expression conditionnelle :

- Sélectionner l'élément à formater
- Si la fenêtre des Propriétés n'est pas déjà ouverte, cliquez sur le bouton

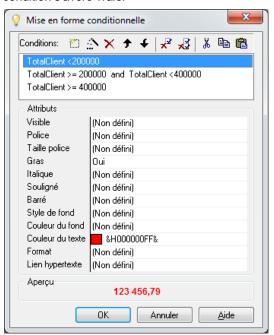


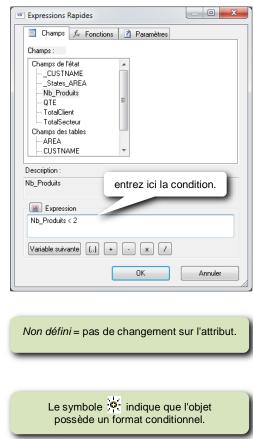
- Dans l'onglet *Général*, cliquez dans *Expression conditionnelle*, puis sur le bouton
- La fenêtre Expressions rapides apparaît alors. Saisir la condition, en bas, dans Expression.
   L'expression peut contenir plusieurs conditions :

utilisez alors and or et les parenthèses ().

Ex: Total\_Client >=100000 and Total\_Client<200000

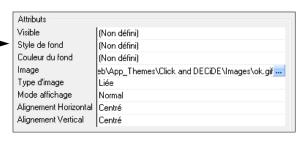
- Cliquez sur OK
- Changez ensuite les attributs qui seront modifiés si la condition s'avère vraie.



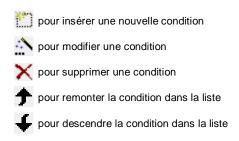


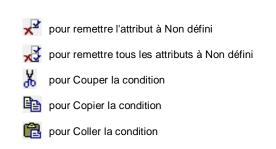
Si l'objet sur lequel vous définissez un format conditionnel est de type image, les attributs proposés dans la fenêtre sont différents.

De cette façon, il est possible d'afficher une image en fonction d'une condition.



# La barre de bouton





# Colorier une ligne sur 2



# Insérer un objet Données/Requête

Un objet *Données/Requête* permet de récupérer le résultat d'une requête. Seule la donnée se trouvant dans la 1<sup>ère</sup> colonne et la 1<sup>ère</sup> ligne du résultat de la requête sera affiché.

Pour insérer un objet Données/Requête :

- Cliquez sur le bouton abl dans la Barre d'outils
- Tracez la zone avec la souris ou cliquez directement à l'emplacement voulu
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquez sur le bouton
- Activez l'onglet Données et cliquez dans Source de données
- Cliquez sur le bouton pour sélectionner une des requêtes existantes dans le projet ou cliquez sur le bouton pour créer la requête.

Si la requête ne renvoie qu'une seule donnée (1 ligne, 1 colonne), il est inutile de définir un champ parent et enfant. Exemple : requête donnant le chiffre d'affaires du mois précédent tous secteurs confondus.

Par contre, pour récupérer le chiffre d'affaires du mois précédent pour chacun des secteurs de ventes : Créez une requête avec le chiffre d'affaires du mois précédent pour chacun des secteurs **en 1**<sup>ère</sup> **colonne** et le nom de chaque secteur de ventes en 2<sup>ème</sup> colonne.

Résultat : - 2 colonnes : colonne 1 = CA m-1 et colonne 2 = secteur

- Nombre de lignes = autant que de secteurs

N.B.: Un objet Données/Requête renvoie toujours l'élément qui se trouve en 1<sup>ère</sup> colonne dans la requête, quel que soit le nombre total de colonnes sélectionnées dans la requête.

Dans l'état, définissez le champ secteur comme champ de rupture et insérez un objet *Données/Requête* dans un *Entête* ou un *Pied de groupe* de la rupture du champ secteur.

Dans Source de données de cet objet, mentionnez la requête donnant le CA m-1 par secteur. Sélectionnez le champ secteur, comme champ enfant et parent.

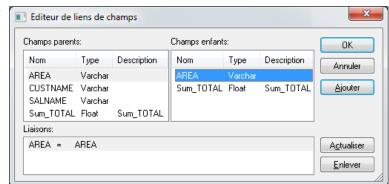
De cette façon, l'objet ramènera uniquement le CA m-1 du secteur concerné par la rupture

Le champ enfant est un champ de la requête qui met à jour l'objet Données/Requête sur lequel doit s'établir la correspondance avec la requête qui met à jour l'état.

Le champ parent est un champ de la requête qui met à jour l'état sur lequel doit s'établir la correspondance avec la requête qui met à jour l'objet Données/Requête.

Pour sélectionner les champs enfants et parents :

- cliquez sur ce bouton pour sélectionner 1 seul champ dans la liste des champs disponibles.
  - cliquez sur ce bouton pour sélectionner un ou plusieurs champs avec l'Editeur de liens de champs.
  - cliquez alors sur le champ parent dans la liste de gauche
  - cliquez sur le champ enfant dans la liste de droite
  - cliquez sur Ajouter et sur OK.



# Insérer un Signet

Un signet est comme une balise que vous placez dans un document au format PDF. Il permet de se déplacer directement dessus, par un simple clic de la souris, après ouverture du PDF avec un lecteur de document PDF. Cette propriété n'est donc utile que si vous prévoyez imprimer l'état en PDF.

Pour insérer un signet :

- Sélectionnez l'élément dans lequel vous voulez insérer le signet (champ, en-tête d'état, en-tête de page...)
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquez sur le bouton



- Activez l'onglet Général et cliquez dans Signet
- Saisir directement le nom du signet s'il s'agit de texte fixe (ex : secteur) ou entrez une formule après avoir cliqué sur le bouton ... Ex: Sales\_Area (le nom d'un champ)

'Ventes\_' + Str(Month(Date())) le mot Ventes\_ suivi du N° du mois en cours

Validez la formule en cliquant sur OK. Le signe = (égal) est alors automatiquement inséré au début de la formule. Saisir le = si vous entrez manuellement la formule dans Signet sans utiliser l'éditeur de formule.

# Insérer un Lien hypertexte

Pour insérer un lien hypertexte :.

- Sélectionnez l'élément dans lequel vous voulez insérer le lien hypertexte
- Si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas déjà ouverte, cliquez sur le bouton



- Activez l'onglet Général et cliquez dans Lien hypertexte
- Cliquez sur le bouton pour sélectionner un signet existant dans l'état (#NomSignet) ou cliquez sur le bouton pour saisir le lien hypertexte dans l'éditeur de formule. Exemples:

'http://www.clickndecide.com' pour un lien URL vers un site

'Ventes\_cycles\_' + Str(Month(Date())) + '.pdf' pour un lien vers un autre PDF

'/dvweb/display.aspx?\_\_mnu\_alias=Demonstration&\_\_mnu\_itemid=2357&\_\_format=HTML&AREA\_PARAM='+AREA+'&\_\_exec=1' pour un lien URL appelant et exécutant un état en HTML d'un menu web Click and DECiDE incluant un paramètre AREA\_PARAM

# Insérer un sous-état :

L'état à insérer en sous-état doit être déjà créé.

Pour insérer un sous-état :

- Cliquez sur [a] dans la barre d'outils, puis tracer la zone avec la souris

Dans les Propriétés, onglet Données, option Source de données, cliquez sur pour sélectionner le sous-état à insérer dans l'état principal.

Si le sous-état est inséré dans une zone de rupture (Pied de groupe ou En-tête de groupe), il est possible de sélectionner les champs enfants et parents pour obtenir un sous-état des seules données regroupées dans la

Le champ enfant est un champ du sous-état sur lequel doit s'établir la correspondance avec l'état principal. Le champ parent est un champ de l'état principal sur lequel doit s'établir la correspondance avec le sous-état.

C'est, en général, le champ sur lequel porte la rupture qui est utilisé en champ enfant et parent.

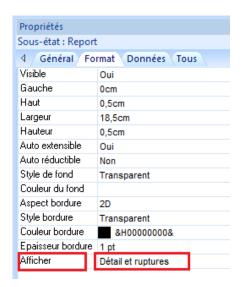
Pour sélectionner les champs enfants et parents :

- utilisez le bouton ▼ pour sélectionner un seul champ dans la liste ou mieux,
- utilisez le bouton ... pour sélectionner les champs enfants ET parents en une fois.

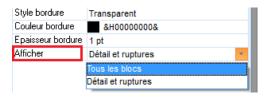
Par défaut, lorsqu'on insère un sous-état, seules les zones de Détails et Ruptures (c'est-à-dire les En-têtes de Groupe et les Pieds de Groupe) seront affichées dans l'état final si vous n'avez pas modifié l'option « Afficher » dans l'onglet « Format » des propriétés d'un sous-état :

« Afficher » propose par défaut : Le bloc Détails et les blocs de Ruptures

« Afficher » permet aussi d'éditer tous les blocs du sous-état, dont les blocs « En-Tête de Page », utile pour récupérer les en-têtes des colonnes et « En-Pied d'Etat », utile pour récupérer les totaux généraux du Sous-Etat.



Il existe maintenant une nouvelle option qui permet d'afficher tous les blocs d'un sous-état, qui n'ont pas été définis invisibles:



Ceci est très utile pour récupérer par exemple le total général d'un sous-état et pas seulement les sous-totaux de chaque niveau de rupture.

# Visualiser ou imprimer un état



Pour visualiser un état, cliquer sur le bouton

Pour imprimer un état, cliquer sur le bouton

ou Fichier / Apercu avant impression

ou Fichier / Imprimer

Pour imprimer un état en PDF, cliquez sur le bouton



ou Fichier / Imprimer en PDF

# Exporter l'état

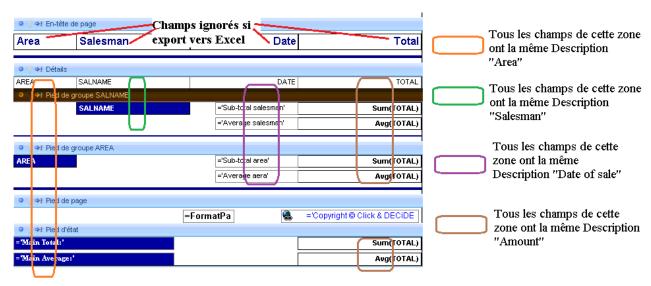
Cliquez sur le bouton ou Fichier / Exporter puis sélectionnez le format de sortie.

Export Excel : Pour que les données se retrouvent correctement dans les bonnes colonnes dans la feuille Excel, attribuez exactement la même Description à tous les objets qui devront être exportés dans la même colonne (propriété Description de l'onglet Général des Propriétés).

Attention : seuls les champs dynamiques (à l'exclusion des étiquettes et titres) des blocs Détails, En-têtes de Groupe et En-Pieds de Groupe sont exportées vers un format de sortie, tel que ASCII, CSV, Excel etc. Par ailleurs le contenu des objets tels qu'un Graphique, un objet « Données/Requête » ou un « Sous-Etat » n'est pas exporté vers ces formats de sortie.

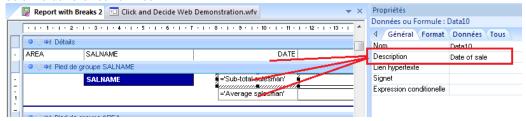
Note : dans le cas d'un état comportant un ou plusieurs niveaux de ruptures, l'export vers Excel créé automatiquement une présentation avec des niveaux condensés et détaillés, par rupture. (Voir rapport « Report with Breaks 2 » des exemples installés par Click&DECiDE).

Description des champs à mettre dans la même colonne dans Excel :



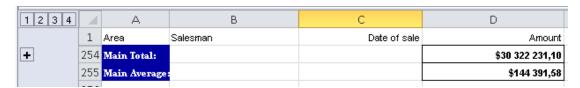
La Description est dans l'onglet « Général » des propriétés des champs dans l'état :

Exemple : la Description « Date of Sale » est copiée dans chaque champ dont le résultat est souhaité dans la même colonne dans la feuille Excel :

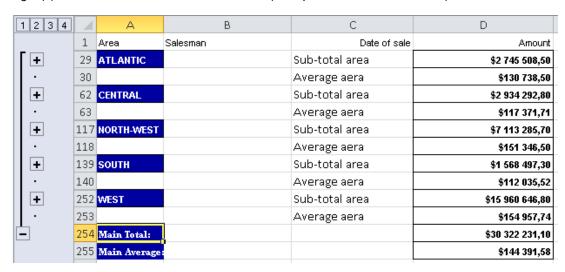


### Résultat dans Excel :

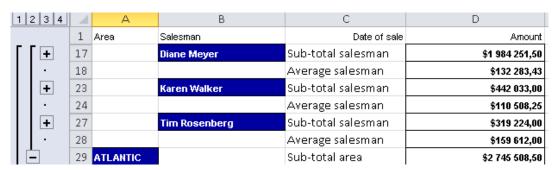
Le niveau condensé (niveau 1) va afficher ceci dans la feuille Excel (envoi vers cellule A1)



En cliquant sur les niveaux 2, 3 ou 4 on affiche les niveaux des ruptures jusqu'aux détails, en cliquant sur le(s) signe(s) « + » on détaille les niveaux inférieurs : (exemple ci-dessous du niveau 2)



### Exemple niveau 3:



### Exemple niveau 4 (détail)

Γ	45	CENTRAL	John Brown	02/07/2011	\$70 754,50
	46			10/01/2012	\$223 333,00
	47			26/01/2012	\$230 236,00
	48			26/01/2012	\$212 550,00
	49		John Brown	Sub-total salesman	\$736 873,50
	50			Average salesman	\$184 218,38

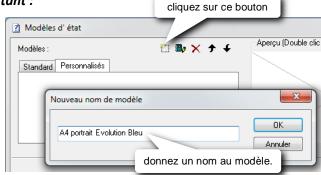
### Les modèles d'état

Un modèle permet d'appliquer un style de présentation d'état et d'insérer des objets (images, logos, entêtes, formules...) lors de la création d'un état.

Le plus simple est de créer un modèle à partir d'un état existant, ou à partir d'une copie d'un modèle existant (voir plus bas).

### Pour créer un modèle à partir d'un état existant :

- ouvrez l'état à utiliser comme modèle
- lancez la commande Outils / Modèles d'état...
- cliquez sur le bouton Nouveau modèle 🚏
- donnez un nom au modèle et cliquez sur OK



### Les propriétés du modèle

Description: commentaire facultatif

Largeur de bloc extensible

Oui = les champs seront placés, les uns à la suite des autres, sur la même ligne en modifiant la largeur de l'état.

Hauteur de bloc extensible

Oui = les champs seront placés les uns à la suite des autres, jusqu'à atteindre la limite droite de l'état, puis en dessous, sur une nouvelle ligne, si ça ne suffit pas.

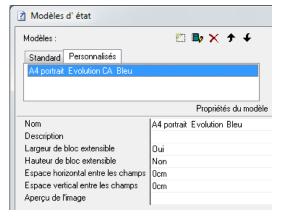
Si les 2 propriétés précédentes ne sont pas activées = les champs seront placés les uns à la suite des autres, jusqu'à atteindre la limite droite de l'état. Les champs suivants ne seront pas insérés dans l'état et seront manquants.

Espace horizontal entre les champs :

pour espacer les champs entre eux, en largeur.

Espace vertical entre les champs :

pour espacer les champs entre eux, en hauteur.



Continuez la création du modèle en cliquant sur le bouton *Editer le modèle* L'éditeur de modèle vous présente alors un modèle basé sur l'état de départ.

Dans le modèle, laissez intacts les objets que vous voulez garder en "constantes" :

- un logo, une image, une adresse, N° de téléphone, de siret.....
- une formule de pagination. ex : ='Page '+FormatPage('0')+'/'+FormatPages('0')
- une formule de date. Ex : ='Punta Cana, le '+FormatDateTime('dd/mm/yyyy')+' à '+ FormatDateTime('hh:mm')
- un en-tête fixe. Ex: Federal Bureau of Investigation
- un titre avec une formule. Ex : ='Evolution ' + Str(Year(Date())-1) + ' ' + Str(Year(Date()))
- ....etc

Ensuite, il faut passer aux choses sérieuses. Il va falloir définir des objets spécifiques au modèle qui vont permettre d'indiquer, à Builder, à partir de quel endroit il faudra insérer les champs de données de la requête (un état est alimenté par une requête). Même chose pour les en-têtes de colonnes. Tous ces objets peuvent être préformatés.

### Les objets

Nom visible de l'objet (modifiable)

Titre 1

Titre 2

Première en-tête

Nom interne de l'objet (non modifiable)

!Title1 ou commençant par !Title1

!Title2 ou commençant par !Title2

!First Header ou commencant par !First

Première en-tête !First\_Header ou commençant par !First\_Header
Première colonne !First\_Column ou commençant par !First\_Column
Format Statique !Format\_Static ou commençant par !Format\_Static
Format Chaîne !Format\_Data ou commençant par !Format\_Data
Format Numérique !Format\_Num ou commençant par !Format\_Num
Format Date !Format\_Date ou commençant par !Format\_Date
Format Heure !Format\_Time ou commençant par !Format\_Time

Format Horodate !Format\_DateTime ou commençant par !Format\_DateTime

Format Ligne !Format\_Line ou commençant par !Format\_Line

### Fonction des objets

### Titre 1 et 2

Titre automatique qui contiendra le nom de la requête (ce qui est mis dans Texte est ignoré)

A mettre en en-tête ou pied de page ou d'état.

Titre 2 = Titre 1 pour faire une ombre de Titre 1...

Pour insérer un titre précis, insérer une étiquette ou une formule ordinaire.

Ex :objet Etiquette Statistiques des ventes en Texte objet Données/Formule 'Evolution ' + Str(Year(DynDate())-1) + ' - ' + Str(Year(DynDate())) en formule

### Première En-tête

A mettre en *En-tête d'état* ou en *En-tête de page*. Donne la position du 1<sup>er</sup> en-tête de colonne + format de tous les en-têtes. Si inexistant, aucun en-tête de colonne ne sera inséré.

Si existant, alors tous les en-têtes de colonnes seront placés horizontalement à la suite à partir de la position de *Première En-tête*.

Si tous les en-têtes ne rentrent pas, en largeur, sur une seule ligne, il y a 3 possibilités :

- L'option Largeur de bloc extensible est activée : les en-têtes suivants seront placés, à la suite, sur la même ligne en modifiant la largeur de l'état.
- L'option Largeur de bloc extensible n'est pas activée mais l'option Hauteur de bloc extensible est activée : les en-têtes suivants seront placés, en dessous, sur une nouvelle ligne.
- Aucune de ces options n'est activée : les en-têtes suivants ne seront pas insérés dans l'état et seront manquants.

### Première colonne

Donne la position de la 1ère colonne de données (champs) dans la zone de *Détails* (recommandé). Si inexistant, aucune colonne de données ne sera insérée.

Si existant, alors toutes les colonnes de données seront placées horizontalement, à la suite, à partir de la position de *Première colonne* et seront formatées selon les règles suivantes :

- Les formats particuliers (numérique, date, horodate etc) appliqués à chaque colonne de la grille de données d'une requête, et la largeur de chaque colonne, sont répercutés dans l'état.
- Si les colonnes (ou certaines colonnes) de la grille de données d'une requête n'ont pas reçu de format particulier, leur format sera, dans l'état et par défaut, ceux définis dans Windows, ou ceux définis dans le modèle avec les objets Format Chaîne, Format Numérique, Format Date ...etc, s'ils existent.

Si toutes les colonnes de données ne rentrent pas, en largeur, sur une seule ligne, il y a 3 possibilités :

- L'option Largeur de bloc extensible est activée : les colonnes de données suivantes seront placées, à la suite, sur la même ligne en modifiant la largeur de l'état.
- L'option Largeur de bloc extensible n'est pas activée mais l'option Hauteur de bloc extensible est activée : les colonnes de données suivantes seront placées, en dessous, sur une nouvelle ligne.
- Aucune de ces options n'est activée : les colonnes de données suivantes ne seront pas insérées dans l'état et seront manquantes.

### Format Ligne

Le format appliqué à cet objet sera appliqué aux lignes qui seront insérées dans un état.

### Format Statique

Le format appliqué à cet objet sera appliqué aux objets de type Etiquette dans un état.

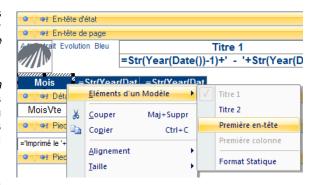
Le format appliqué aux autres objets Format xxxxxxx du modèle, permettra de formater les objets de type Données ou Formules dans un état, en fonction du type de la donnée (=du champ) ou du résultat de la formule si les colonnes n'ont pas déjà reçu un format dans la grille de données de la requête.

### Insérer un objet

Pour insérer un objet, faîtes un clic-droit sur un des objets existants (en dehors de ceux que vous voulez garder comme constantes) ou insérez un objet de type *Etiquette* ou *Données/formule*, en fonction du type d'objet à insérer, s'il n'y en a plus de disponible.

Dans le menu contextuel, choisissez *Eléments d'un modèle*, puis un des types d'objet. La liste des éléments d'un modèle contient une liste différente en fonction du type d'objet et de sa situation (en-tête, Détails...). Les éléments grisés sont ceux qui ont déjà été placés ou qui ne peuvent pas être insérés à cet endroit.

Après avoir inséré tous les objets d'un modèle, pensez à supprimer tous les éléments superflus qui ne servent à rien (sinon vous les retrouverez dans les états).



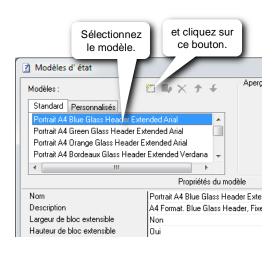
### Pour créer un modèle à partir d'un modèle existant :

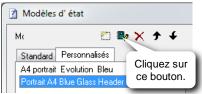
Pour créer un modèle à partir d'un modèle existant, ce qui revient à copier un modèle existant pour le modifier :

- Lancez la commande Outils / Modèles d'état...
- Activez l'onglet (Standard ou Personnalisés) où se trouve le modèle à copier et sélectionnez le modèle.
- Cliquez sur le bouton Nouveau modèle 🛗
- Donnez un nom au modèle et cliquez sur OK

Un modèle ainsi dupliqué se retrouvera toujours dans l'onglet Personnalisés

Continuez par modifier le modèle en cliquant sur le bouton *Editer le modèle* 





ce bouton.

# Sauvegarder un modèle

Pour sauvegarder un modèle, cliquez sur le bouton *Enregistrer* 🚽 et le fermer.

Tous les modèles personnalisés sont sauvegardés dans le fichier *D7MODELS.D7* situé dans le répertoire *BAl\Templates* du répertoire d'installation des produits *Click and DECiDE* (*C:\Program Files (x86)\Click and DECiDE* par défaut).

Tous les modèles standards sont sauvegardés dans le fichier *D7MODELSSTD.D7* situé dans le répertoire *BAl\Templates* du répertoire d'installation des produits *Click and DECiDE* (*C:\Program Files (x86)\Click and DECiDE* par défaut). Les modèles standards ne sont pas modifiables mais seront écrasés lors de l'installation d'une nouvelle version de Click and DECiDE.

### Modifier un modèle

- lancez la commande Outils / Modèles d'état...
- activez l'onglet Personnalisés
- sélectionnez le modèle à modifier
- cliquez sur le bouton Editer le modèle



### Supprimer un modèle

- lancez la commande Outils / Modèles d'état...
- activez l'onglet Personnalisés
- sélectionnez le modèle à supprimer
- cliquez sur le bouton Supprimer le modèle



# Mc Standard Personnalisés A4 portrait Evolution Bleu Portrait A4 Blue Glass Head Mc Cliquez sur ce bouton. Mc Standard Personnalisés A4 portrait Portrait A4 Blue Glass Head Cliquez sur ce bouton.

# La requête source d'un état

Un état est un document complémentaire : il permet de présenter le résultat d'une requête de façon esthétique, en ajoutant des formules, des totaux, des sous-totaux...etc. Une requête est la source d'un état.

Pour vérifier ou modifier la requête source d'un état :

- Affichez la fenêtre des Propriétés de l'état :
  - si la fenêtre des *Propriétés* n'est pas ouverte, cliquez sur le bouton *Propriétés de l'état* et cliquez en dehors de l'état dans une zone vierge de l'état (zone gris foncé)

 si la fenêtre est déjà ouverte, cliquez en dehors de l'état dans une zone vierge de l'état

- Activez l'onglet Données
- La propriété Source de données indique le nom de la requête source de l'état.

Utilisez le bouton :

pour changer de requête ou

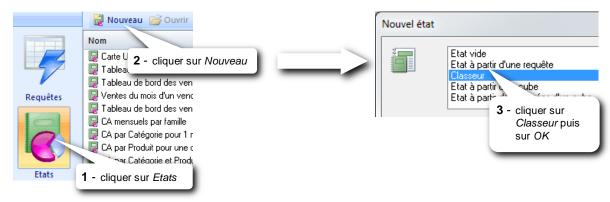
pour modifier la requête source

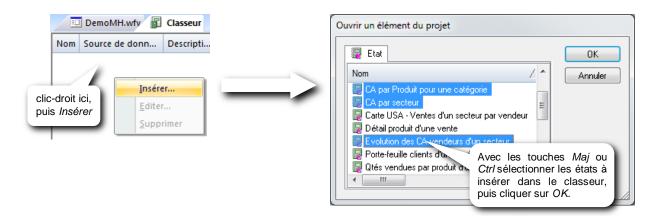


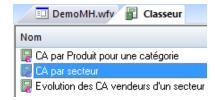
### Les classeurs

Un classeur permet de rassembler plusieurs états existants en vue de les imprimer ensemble sur papier ou en PDF, de les exporter en HTML, en une seule fois, comme si c'était un seul et même document avec une pagination continue. Le classeur ne contiendra qu'un raccourci de chaque état. Si l'état est modifié, il le sera dans le classeur. S'il est supprimé dans le classeur, l'original ne sera pas supprimé.

### Depuis la fenêtre du projet :







Les états seront imprimés dans l'ordre d'apparition dans la liste.

### Pour changer l'ordre :

- dans la liste, cliquer sur l'état et le glisser jusqu'à la position voulue

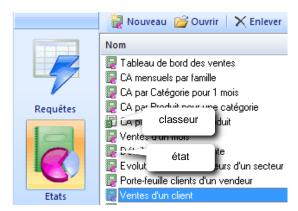
### Pour supprimer un état du classeur :

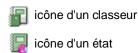
- dans la liste, sélectionner l'état puis appuyer sur la touche Suppr

### Pour insérer des états supplémentaires :

- clic-droit dans la liste des états du classeur
- cliquer sur Insérer puis sélectionner un ou plusieurs états

Une fois enregistré et fermé, le classeur figure dans la liste des états et se distingue par une icône différente.





Option de pagination pour les états inclus dans un classeur : un classeur peut imprimer tous les rapports qu'il contient en numérotant les pages de 1 à X, X étant le nombre total de pages de tous les rapports réunis, ou alors numéroter chaque rapport de 1 à x, x étant le nombre de page de chaque rapport, avec remise à 1 au rapport suivant.

Pour modifier cette option, ouvrir le Classeur et cocher ou décocher l'option « *Mode Fusion* » de la commande *Affichage* :



# 12 Extraction des enregistrements

### **Extraction vers Excel**

Ce type d'extraction utilise un format Excel natif. L'extraction vers Excel sera plus rapide car l'application Excel ne sera pas ouverte et le fichier Excel sera directement écrit sur disque. Ce qui implique que le classeur de destination doit être fermé avant de lancer l'extraction vers Excel s'il s'agit de mettre à jour ce classeur (sinon message d'erreur).

Pour extraire les enregistrements vers Excel :

- Cliquer sur le bouton Exporter les données 📑 ou commande Fichier / Exporter
- Dans la liste des formats, choisir Excel XLSX ou Excel XLS
- Choisir l'emplacement et entrer le nom du fichier Excel s'il faut le créer ou le choisir dans la liste en cas de mise à jour.
- Dans Information de destination, définir :
  - le nom de la feuille (de l'onglet) si export vers un classeur existant ou le taper s'il faut la créer.
  - la référence de la cellule de destination
  - le mode d'écriture : Remplacer, Insérer, Ecraser la feuille ou Ecraser le fichier

Remplacer .....les enregistrements sont extraits dans la feuille à partir de la cellule spécifiée. Si, à cet endroit, se trouvent déjà des données, ces dernières seront remplacées par les enregistrements extraits.

Insérer.....les enregistrements s'insèrent à partir de la cellule spécifiée, tout en décalant les données existantes vers le bas.

Ecraser la feuille.....la feuille de destination est intégralement effacée avant de recevoir les enregistrements.

Ecraser le fichier.....le classeur de destination est supprimé puis recrée avant de recevoir les enregistrements dans la feuille mentionnée.

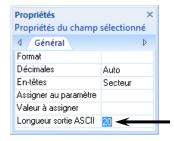
# Extraction vers un fichier texte

Pour extraire les enregistrements vers un fichier texte (ASCII, fichier texte, Word, ...):

- Cliquer sur le bouton Exporter les données 🔲 ou commande Exporter du menu Fichier
- Choisir le type de format dans la liste, puis choisir l'emplacement avec le bouton \_\_\_\_ Donner le nom du fichier à créer ou le choisir dans la liste s'il faut le mettre à jour.

Pour les exports des données vers un des formats de sortie ASCII, il est possible de définir la longueur des champs à exporter (ex : seuls les 20 premiers caractères d'un champ de longueur de 55 caractères doivent être exportés en ASCII). Procéder de la façon suivante :

- dans la grille de données de la requête, cliquer sur l'entête de la colonne
- si les *Propriétés* ne sont pas déjà ouvertes, cliquer sur le bouton
- Dans l'option Longueur sortie ASCII, entrer le nombre de caractères



### Extraction vers une base de données

Le format de sortie vers une base de données particulière doit être déjà créé dans Configuration formats de sortie du menu Outils.

Pour extraire les enregistrements vers une base de données :

- Cliquer sur le bouton Exporter les données ou commande Exporter du menu Fichier
- dans Database (à la fin de la liste), choisir la base de données.
- Fournir le chemin et le nom de la table, puis choisir le mode d'écriture.

# **Extraction au format HTML**

Pour extraire les enregistrements au format HTML : commande Fichier / HTML / Aperçu

# Imprimer en PDF

Pour imprimer les données d'une requête dans un fichier PDF ou imprimer un état en PDF : Cliquer sur le bouton ou commande Imprimer en PDF du menu Fichier

# 13 Les formats de sortie

Pour modifier ou créer un format de sortie : Outils / Configuration formats de sortie

Pour créer un format de sortie :

- commande Insertion / Configuration ou clic-droit dans la zone vide, puis Nouvelle configuration
- donner un nom au format et définir son type
- puis définir les propriétés

Pour modifier un format de sortie :

- clic-droit sur l'icône du format à modifier, puis Propriétés ou double-clic sur l'icône

Les propriétés diffèrent suivant le type de format de sortie.

# Propriétés du format Excel

Pour modifier le format des données extraites :

- activer l'onglet Format
- sélectionner le type de données dans Catégorie
- dérouler la liste de l'option Type
- choisir le format à utiliser (possibilité de créer des formats personnalisés)

Pour définir le répertoire (dossier) de destination par défaut des classeurs Excel :

- activer l'onglet Options
- dans Répertoire des fichiers, entrer le chemin complet du répertoire ou cliquer sur le bouton ...

Pour insérer ou supprimer la ligne d'entête de colonnes :

- activer l'onglet Options
- cocher/décocher la case Ecrire les entêtes dans Données

### Créer un format de sortie pour exporter vers Excel sans la ligne d'entêtes :

- Commande Outils / Configuration formats de sortie
- Sélectionner le format de sortie Excel XLSX ou Excel XLS, le copier et le coller
- Renommer la copie. Ex : Excel XLSX sans entete
- Double-clic sur la nouvelle icône pour accéder aux propriétés du format de sortie
- Activer l'onglet Options puis décocher la case Ecrire les en-têtes et confirmer par OK
- Enregistrer et quitter le configurateur.

# Propriétés des formats ASCII

onglet Format: pour modifier le format des données extraites (personnalisation possible) onglet Options : pour définir le répertoire de destination et l'extension des fichiers générés onglet Fichier:

- pour définir les codes de Début et de Fin de fichier (chaque code décimal doit être précédés d'un #)
- pour la Gestion des espaces :
  - Ne rien faire
  - Compléter les valeurs avec des espaces (par rapport à la longueur du champ)
  - Enlever les espaces
  - pour insérer ou supprimer la ligne d'entête de colonnes : option Ecrire les en-têtes

### onglet En-têtes:

- pour définir les codes de Début et de Fin de ligne (chaque code décimal doit être précédés d'un #)
- pour définir le délimiteur et le séparateur d'en-tête de colonnes

### onglet Données:

- pour définir les codes de Début et de Fin du bloc de données et d'enregistrement
- pour définir le délimiteur des champs texte et numérique
- pour définir le séparateur des champs

### onglet Caractères de remplacement :

- pour définir les caractères à remplacer dans le fichier extrait et les caractères de remplacement.

A savoir : quand une requête est exportée vers un fichier ASCII existant, il faut alors choisir le mode d'écriture : *Ecraser le contenu* ou *Ajouter* (= ajouter le résultat de la requête aux données existantes). Quand une requête est exportée en ASCII alors qu'elle ne donne aucun enregistrement en résultat, le fichier ASCII obtenu est vide, que ce soit en création ou en mise à jour.

### 14 La base locale

La base locale est une base de données intégrée à *Builder* (si son installation a bien été confirmée lors de l'installation de *Builder*) et qui se trouve, localement, sur le disque dur du PC. Il est possible d'extraire des enregistrements de n'importe quelle source vers une table de la base locale. Une fois la ou les tables créées dans la base locale, il suffit de créer une requête en sélectionnant la base locale comme source de données.

La base locale peut être utile pour :

- créer un Data Warehouse = centralisation/sécurisation/synthèse des données
- créer une requête "basée" sur des sources de données différentes. Dans ce cas :
  - extraire les enregistrements vers la base locale en exécutant une requête basée sur la 1 ère source de données
  - extraire les enregistrements vers la base locale en exécutant une requête basée sur la 2<sup>ème</sup> source de données
  - créer une requête basée sur la base locale pour pouvoir sélectionner les 2 tables créées dans la base locale
- travailler, localement sur le PC, sans dépendre des ressources systèmes ou réseaux afin d'avoir des temps de réponse plus rapides
- éviter de surcharger le serveur de base de données
- créer une table intermédiaire dans la base locale pour répondre à une requête complexe (impossible en une fois)

N.B.: Pensez à la mise à jour des données de la base locale. Certaines tables sont peut-être à mettre à jour régulièrement.

### Extraction vers la base locale

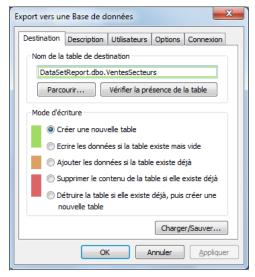


- Dans Nom de la table de destination, commencer par taper **DataSetReport.dbo.** puis le nom (sans espace) de la table à créer ou à mettre à jour dans la base locale. A la place, vous pouvez utiliser le bouton *Parcourir* pour explorer la base locale et sélectionner l'emplacement de la table ou la table.
- Choisir le mode d'écriture.

Par défaut, les entêtes de colonnes dans la grille de données de la requête sont utilisés en noms de champs dans la table de destination.

L'onglet *Description* permet, au dernier moment, de renommer les champs, changer le type, la longueur ou le nombre de décimales.

Le bouton *Charger/Sauver* permet d'enregistrer tout ce qui a été défini dans les divers onglets afin de pouvoir appliquer de nouveau les paramètres sauvés en les chargeant.



### Utiliser la base locale

- Créez une nouvelle requête en sélectionnant Local SQL Server en source de données
- Double-clic sur DataSetReport, puis sur dbo
- Sélectionnez vos tables dans la liste, comme d'habitude.

# Mettre à jour une table de la base locale

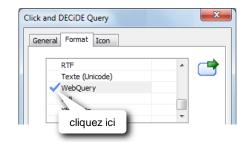
- Ouvrir la requête initiale qui a permis la création de la table dans la base locale
- Cliquer sur le bouton Exporter les données ou Fichier / Exporter
- choisir Local SQL Server à la fin de la liste
- donner le nom de la table à mettre à jour ou cliquer sur Parcourir pour la sélectionner
- Choisir le Mode d'écriture (exclure alors Créer une nouvelle table)

# 15 Web Query

Une Web Query est une requête web dynamique qui sera exécutée automatiquement depuis Excel (à partir de 2003), pour mettre à jour une feuille Excel de façon transparente pour l'utilisateur final.

### Conditions de mise en œuvre :

- Le serveur Click and DECiDE doit être en mode Authentification Windows.
- Avoir mis en place le portail web Click and DECiDE.
- Si la requête possède des paramètres, ceux-ci ne doivent pas être obligatoires, doivent avoir une valeur par défaut et être modifiables si la méthode de mise à jour est Question/liste ou Question/requête.
- Dans l'application Web Menu, insérer la requête dynamique qui sera utilisée pour mettre à jour la feuille Excel et sélectionner le format de sortie WebQuery dans les Propriétés.



### Mise en place:

Depuis le menu web Click and DECiDE qui contient la requête qui sera utilisée pour mettre à jour la feuille Excel :

- Cliquez sur cette requête.
- Cochez les cases se trouvant à gauche des éventuels paramètres (ne pas les renseigner si vous voulez initialiser leur valeur dans des cellules depuis Excel).

Il est inutile de lancer la requête.

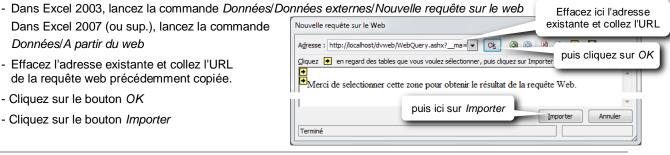


- Cliquez sur Partager
- Sélectionnez l'intégralité de l'URL se trouvant au niveau de Excel WebQuery Datasource et la copier.

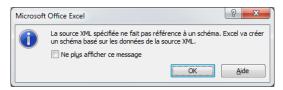


### Dans une feuille Excel:

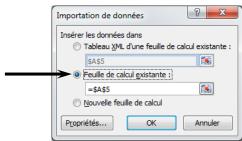
- Saisissez la valeur des différents paramètres dans les cellules d'une feuille si la requête est paramétrée et si vous voulez mettre à jour les paramètres directement dans la feuille Excel.
- Sélectionnez la cellule de destination du résultat de la requête.
- Dans Excel 2007 (ou sup.), lancez la commande Données/A partir du web
- Effacez l'adresse existante et collez l'URL de la requête web précédemment copiée.
- Cliquez sur le bouton OK
- Cliquez sur le bouton Importer



### Cliquez sur OK si le message ci-dessous s'affiche



### Cliquez ensuite sur Feuille de calcul existante puis sur OK



Il n'est pas nécessaire d'avoir installé Click and Decide Builder pour mettre à

jour une Web Query dans Excel.

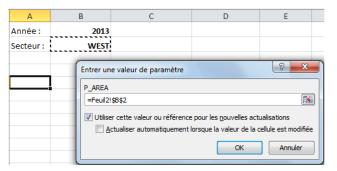
- Si la requête est paramétrée, sélectionner la cellule contenant la valeur du paramètre.

Cochez, de préférence, la case

Utiliser cette valeur ou référence pour les nouvelles actualisations

Répétez l'opération pour chaque paramètre.

 Au bout d'un certain temps, le résultat de la requête apparaît dans la feuille.



### Pour mettre à jour la feuille Excel :

- Inutile de se reconnecter au portail web
- Changez éventuellement la valeur des paramètres dans la feuille.
- Faîtes un clic-droit n'importe où dans la zone de résultat
- Dans le menu contextuel, choisir Actualiser

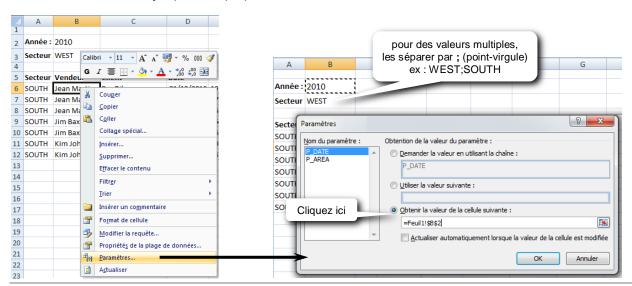
La requête sera alors exécutée de façon transparente pour l'utilisateur. Les lignes du précédent import sont toutes éliminées automatiquement et les nouvelles données viendront s'insérer au même endroit.

### Saisir les paramètres dans la feuille Excel :

Au lieu de saisir la valeur des différents paramètres dans des fenêtres successives à chaque actualisation des données, il est possible d'entrer les valeurs dans des cellules de la feuille *Excel* pour qu'elles soient automatiquement utilisées à chaque actualisation.

Mise en place (dans le cas où ça n'a pas été fait dès le début) :

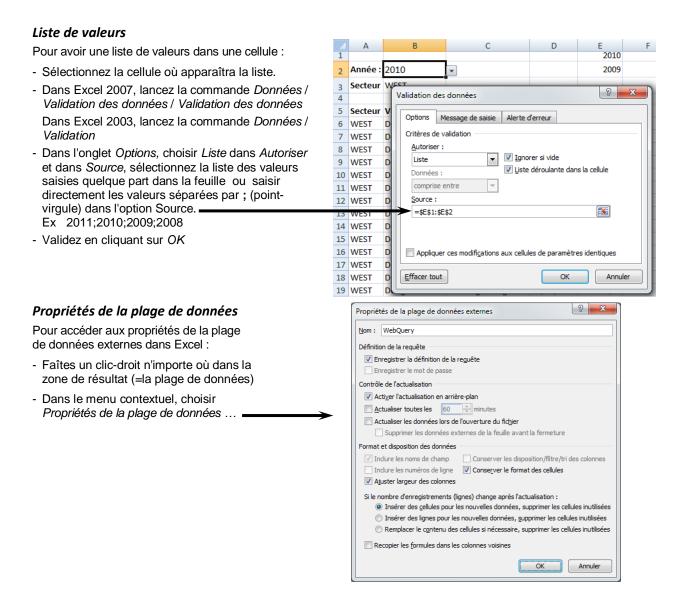
- Pour faciliter la saisie, entrez un libellé pour chaque paramètre à renseigner
- Saisissez une valeur pour les différents paramètres
- Faîtes un clic-droit n'importe où dans la zone de résultat
- Dans le menu contextuel, choisir Paramètres...
- Cliquez à gauche sur le 1er paramètre
- Cliquez sur Obtenir la valeur de la cellule suivante et cliquez sur la cellule contenant la valeur du paramètre.
- Pour chaque paramètre ou pour certain, comme le dernier, il est possible d'*Actualiser automatiquement les données lorsque la valeur de la cellule est modifiée* en cochant la case appropriée.
- Procédez de la même façon pour chaque paramètre de la liste.



Actualisez les données 

 aucune valeur ne sera demandée pour les paramètres. Ce sont les valeurs des différentes cellules spécifiées dans la commande Paramètres qui sont utilisées pour mettre à jour les paramètres.

Vous pouvez aussi utiliser l'option *Utiliser la valeur suivante* et la saisir "en dur" dans la commande *Paramètres* pour des paramètres à transformer en constantes.



### Pour changer les formats de date et de nombre :

Pour changer le format de date et de nombre du résultat d'une WebQuery quand il arrive dans Excel:

- Depuis le portail web Click and DECiDE, cliquez sur Configurer, puis sur Affichage
- Dans l'option Date, heure, nombres, choisir le format dans liste déroulante.



### 16 PowerPivot

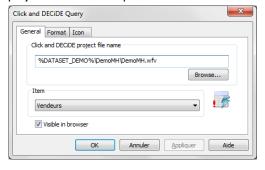
Pour utiliser cette fonctionnalité, il faut avoir installé *Excel 2010* et le module complémentaire *PowerPivot* (téléchargeable depuis le site *Microsoft Office*) sur le poste depuis lequel les *PowerPivots* seront créés.

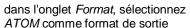
L'authentification Windows doit être activée sur le serveur *Click and DECiDE* et le portail web *Click and DECiDE* mis en place.

# Insérer des requêtes "dynamiques" dans un menu web

- Dans Builder, créez la ou les requêtes qui seront utilisées pour alimenter le PowerPivot et dont le résultat sera "vu" comme des tables dans le PowerPivot.
- Dans l'application Web Menu, créez ou ouvrez un menu web et y insérer, de préférence dans un dossier, autant d'objets de type Dynamic Query qu'il y a de requêtes, avec le bouton
- Dans les propriétés de chaque Dynamic Query :

dans l'onglet, General, sélectionnez le projet Builder et la requête à exécuter





Requêtes

dynamiques

root

∏ Tableau de bord (html ou pdf) Detail des ventes (Web query)

CA annuel par vendeur (alerte)

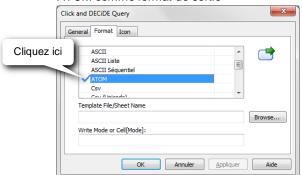
Requetes pour PowerPivot

Table\_Detail\_Ventes

Table\_Vendeurs

Table\_Clients
Table Produits

Evolution du CA annuel par secte CA par secteur (web part)



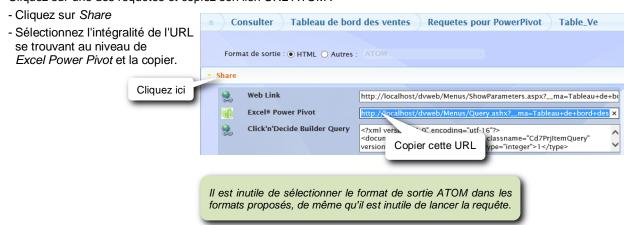
Enregistrez le menu web.

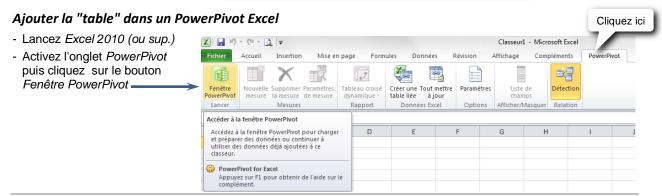
Dans *Administration Manager*, créez, si nécessaire, un raccourci pointant sur ce menu depuis l'onglet *Menus* et donnez accès à ce menu à au moins un groupe. Cliquez sur le bouton *Mise à jour sécurité* 



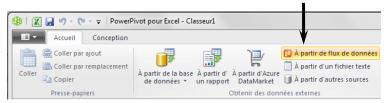
# Copier l'URL pour la source de données PowerPivot

- Ouvrez le portail web Click and DECiDE pour accéder au menu web.
- Développez le menu pour accéder aux requêtes dynamiques possédant le format de sortie ATOM.
- Cliquez sur une des requêtes et copiez son lien URL ATOM :





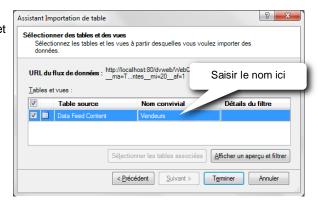
- Dans la nouvelle fenêtre PowerPivot pour Excel qui s'affiche, cliquez sur le bouton A partir de flux de données



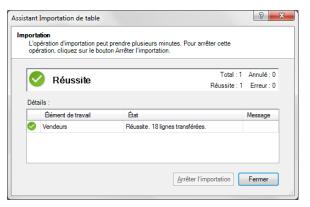
- Donnez un nom à la connexion
- Collez le lien URL ATOM dans *URL du flux de données*
- Cliquez sur le bouton Suivant



- Donnez un *Nom convivial* qui sera utilisé comme nom d'onglet
- Cliquez sur Terminer

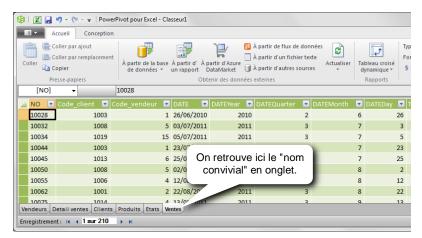


- Au bout d'un certain, la fenêtre ci-contre s'affiche
- Cliquez alors sur Fermer



Répétez, si besoin, les 2 étapes Copier le lien URL ATOM et Ajouter la "table" dans un PowerPivot Excel pour insérer d'autres tables dans le même PowerPivot. Au final, vous retrouvez chaque "table" dans une feuille dont l'onglet porte le nom convivial que vous lui avez donné.

N.B. : si la requête ramène un champ de type Date ou Horodate, des colonnes supplémentaires sont alors ajoutées automatiquement dans la feuille : l'année, le trimestre, le mois, le jour...



### Gérer les relations

Si au moins 2 "tables" ont été insérées, il est nécessaire de définir une relation entre elles.

- Activez l'onglet Conception
- Cliquez sur le bouton Gérer les relations



Accueil

Masquer

et afficher

Créer une relation

Ajouter
Supprimer

Options

de calcul

Créer une relation de recherche entre deux tables

Connexions

existantes

Créer une Gérer les

relation relations

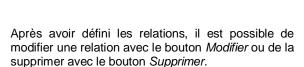
Relations

9

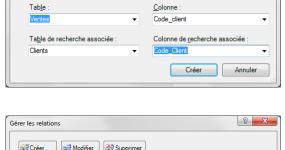
- Avec les listes déroulantes, sélectionnez les tables et les colonnes à utiliser en liaison
- Cliquez sur le bouton Créer

# On ne peut définir qu'une seule relation entre 2 tables.

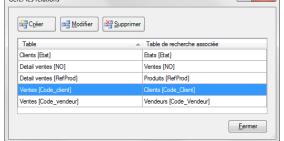
Répétez l'opération pour chaque relation à définir entre les tables.



Cliquez sur Fermer pour terminer l'opération.



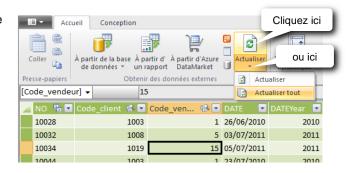
nez les tables et colonnes à utiliser pour créer la relation



### Actualisation des données

Pour actualiser les données, c'est-à-dire, exécuter de nouveau la requête source de la table PowerPivot :

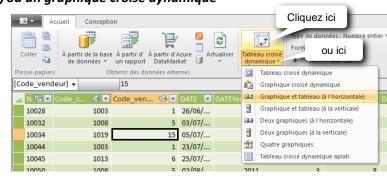
- Activez l'onglet Accueil
- Cliquez sur le bouton *Actualiser* pour mettre à jour la table sélectionnée
- ou cliquez sur la liste déroulante du bouton Actualiser et choisir Actualiser tout pour mettre à jour toutes les tables.

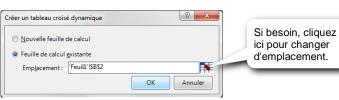


# Insérer un tableau croisé dynamique et/ou un graphique croisé dynamique

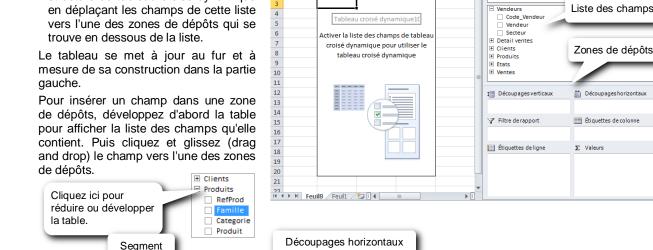
Pour insérer un tableau croisé dynamique et/ou un graphique croisé dynamique dans le PowerPivot :

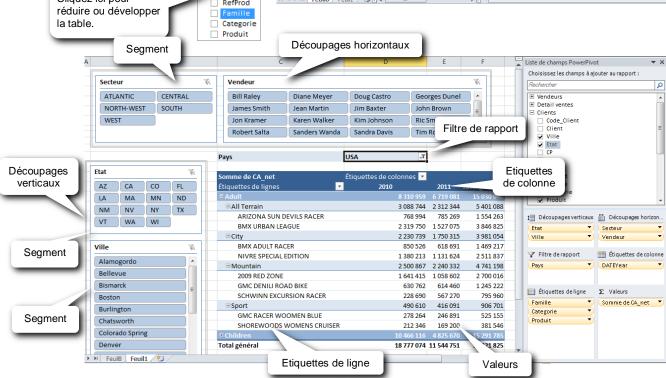
- Activez l'onglet Accueil
- Cliquez sur le bouton Tableau croisé dynamique pour insérer uniquement un tableau croisé dynamique
- ou cliquez sur la liste déroulante du bouton Tableau croisé dynamique et choisir les éléments à insérer.
- Choisissez ensuite l'emplacement : Nouvelle feuille de calcul ou Feuille de calcul existante
- Confirmez par OK





- Avec la liste des champs disponibles qui apparaît à droite, définissez la structure du tableau croisé dynamique en déplaçant les champs de cette liste vers l'une des zones de dépôts qui se





Il est possible de hiérarchiser les champs dans les zones de dépôt. Placez alors les champs les uns en dessous des autres dans la zone de dépôt, dans l'ordre hiérarchique voulu.

### Filtre de rapport

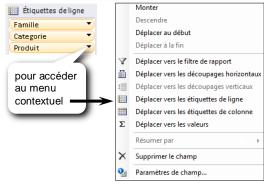
Champs utilisés en filtres, en critères. invisibles dans le tableau.

### Découpages (slicers) horizontaux/verticaux

Champs utilisés en filtres (en critères), dont les différentes valeurs sont présentées sous forme de boutons sur lesquels il suffit de cliquer pour obtenir l'information voulue.

Utilisez la touche Ctrl ou Maj pour sélectionner plusieurs boutons.

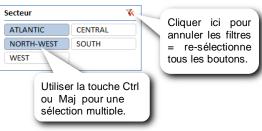




Liste de champs PowerPivot

Choisissez les champs à ajouter au rapport :

Liste des champs



En cliquant sur un bouton, tous les boutons du segment suivant qui ne correspondent pas au filtre induit par la sélection du bouton, sont grisés et passent en fin de liste. A l'inverse, les boutons du segment suivant qui correspondent au filtre, sont eux, mis en évidence et passent en début de liste.

Dans certains cas, ce principe peut être gênant.

L'exemple ci-contre illustre l'inconvénient du procédé. En sélectionnant le 3<sup>ème</sup> trimestre, les boutons des mois 7, 8 et 9 passent en première position dans la boîte. Du coup, le mois de janvier se retrouve après septembre.

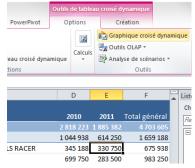
Pour neutraliser cette propriété :

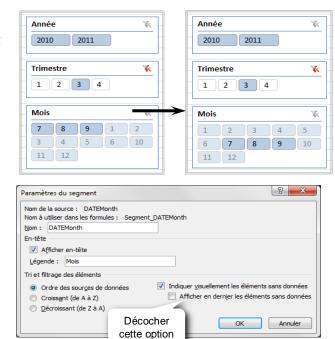
- Clic-droit n'importe où dans la boîte du découpage.
- Dans le menu contextuel, cliquez sur la commande Paramètres des segments
- Décochez l'option Afficher en dernier les éléments sans données

### Insérer un graphique croisé dynamique

Pour insérer un graphique croisé dynamique basé sur les données d'un tableau croisé dynamique :

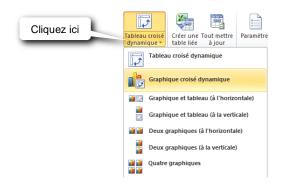
- Sélectionnez une cellule dans le tableau croisé
- Activez l'onglet Options dans les Outils de tableau croisé dynamique
- Cliquez sur *Graphique* croisé dynamique
- Sélectionnez le type de graphique et cliquez sur OK





Pour insérer un graphique croisé dynamique basé sur ses propres données, faire comme pour un tableau croisé:

Activez l'onglet *PowerPivot* et cliquez sur la liste déroulante du bouton *Tableau croisé dynamique* 



# 17 Fonction Remplacer

Cette fonction permet de remplacer un « Alias de Source de données », une bibliothèque, une table ou une colonne par un nouveau nom, total ou partiel.

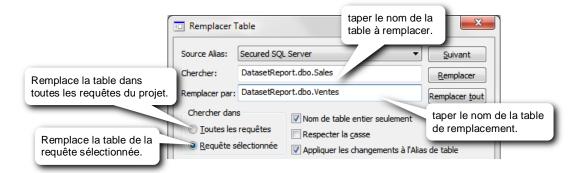
Depuis la fenêtre du projet, cliquer sur le bouton

(à gauche).

Pour remplacer l'alias de source de(s) requête(s) : commande Edition / Remplacer Alias de source



### Pour remplacer une table par une autre : commande Edition / Remplacer table

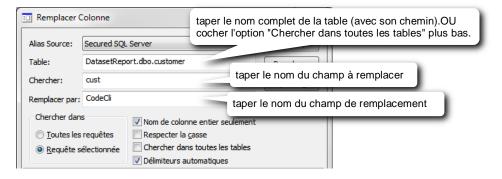


L'option "Nom de table entier seulement" doit être décochée si le nom de la table fait partie d'un mot plus long. Ce qui est le cas la plupart du temps, puisqu'une table est souvent précédée d'un "chemin" (exemple, sur un AS400, le nom de table est précédé du nom de la bibliothèque, séparé par un point dans *Builder*. De même que pour une base Oracle, le nom de la table est précédé du nom de l'instance).

Il est également possible d'utiliser cette commande pour remplacer un "chemin" par un autre. Exemple pour un AS400 (remplacer une bibliothèque par une autre) :

- dans Chercher, taper le nom de la bibliothèque à remplacer, puis
- dans Remplacer par, taper le nom de la bibliothèque de remplacement
- décocher l'option Nom de table entier seulement

Pour remplacer une colonne (= un champ) par une autre : commande Edition / Remplacer colonne



# 18 Les types de données

Les principaux types de données :

Type de données		Contenu	
Texte	CHARacter  VarCHAR = Variable Character	peut contenir toute sorte de caractères : lettres, chiffres, espaces	
	ALPHA-numeric  CHAINE = chaîne de caractères		
Numérique	INTeger = entier	Nombre entier	
	S-INTeger = Small Integer	Nombre entier	
	FLOAT	Nombre dont le nb de décimales n'est pas fixe	
	PACK = Packed = compressé	Nombre	
	Numeric	Nombre avec nb de décimales fixe	
	Decimal	Nombre avec nb de décimales fixe	
	Currency ou Monétaire	Nombre avec 2 déc. + symbole monétaire	
Date	Date	une "vraie" date en jj/mm/aaaa	
Heure	Time	une "vraie" heure en hh:mm:ss	
Date et heure	Stamp	une "vraie" date et heure en	
	Time/Stamp	jj/mm/aaaa hh:mm:ss	
	Horodate		

# 19 Les mots clés de date

En utilisation directe depuis *Builder*, la langue utilisée par les mots clés est la langue définie sur le PC où *Builder* est exécuté. **Attention : ne pas oublier de mettre les accents !** 

Années	Years	valeur de x	Résultat
an dernier	last year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année dernière de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année dernière à YYYY1231 23:59:59
cette année	this year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année en cours à YYYY1231 23:59:59
an prochain	next year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année prochaine de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année prochaine à YYYY1231 23:59:59
il y a 0 ans cette année	0 years ago this year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année en cours à YYYY1231 23:59:59
il y a 1 an an dernier	1 year ago last year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année dernière de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année dernière à YYYY1231 23:59:59
il y a x ans	x years ago	2 à 10	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année passée spécifiée de YYYY0101 00:00:00 à la fin de la même année à YYYY1231 23:59:59
dans 0 ans cette année	in 0 years this year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année en cours à YYYY1231 23:59:59
dans 1 an an prochain	in 1 year next year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année prochaine de YYYY0101 00:00:00 à la fin de l'année prochaine à YYYY1231 23:59:59
dans x ans	in x years	2 à 10	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année à venir spécifié de YYYYMM01 00:00:00 à la fin de la même année à YYYYMM31 23:59:59
depuis 0 ans depuis cette année	since 0 years since this year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis 1 an depuis l'an dernier	since 1 year since last year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année dernière de YYYY0101 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis x ans	last x years	2 à 10	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'année passée spécifiée de YYYY0101 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
jusque dans 1 an jusqu'à l'an prochain	until 1 year until next year		c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent à la fin de l'année suivante à YYYY1231 23:59:59
jusque dans x ans	until x years	2 à 10	c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent jusqu'à la fin de l'année à venir spécifiée à YYYY1231 23:59:59
Trimestres	Quarter	valeur de x	Résultat
T1	Q1		prend l'intervalle des dates du 1er trimestre de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 à YYYY0331 23:59:59
T2	Q2		prend l'intervalle des dates du 2ème trimestre de l'année en cours de YYYY0401 00:00:00 à YYYY0630 23:59:59
Т3	Q3		prend l'intervalle des dates du 3ème trimestre de l'année en cours de YYYY0701 00:00:00 à YYYY0930 23:59:59
Т4	Q4		prend l'intervalle des dates du 4ème trimestre de l'année en cours de YYYY1001 00:00:00 à YYYY1231 23:59:59
trimestre dernier	Last Quarter		
ce trimestre	This Quarter		
trimestre prochain	Next Quarter		
il y a 1 trimestre	1 quarter ago		c'est l'intervalle de date de 1 er jour du trimestre dernier de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du même trimestre dernier à YYYYMM31 23:59:59
il y a x trimestres	x quarters ago	2 à 4	c'est l'intervalle de date de 1 er jour du trimestre passé spécifié de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du même trimestre à YYYYMM31 23:59:59
dans 1 trimestre	In 1 quarter		c'est l'intervalle de date de 1er jour du prochain trimestre de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du même prochain trimestre à YYYYMM31 23:59:59
dans x trimestres	In x quarters	2 à 4	c'est l'intervalle de date de 1er jour du trimestre à venir spécifié de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du même trimestre à YYYYMM31 23:59:59
dernier Tx	Last Qx	1 à 4	
prochain Tx	Next Qx	1 à 4	
Tx 2004 <> Tx 2013	Qx 2004 <> Qx 2013	1 à 4	prend l'intervalle des dates du trimestre spécifié de l'année spécifiée de YYYY0101 00:00:00 à YYYY0331 23:59:59

Mois	Months	valeur de x	Résultat
mois dernier	last month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois dernier de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois dernier à YYYYMM31 23:59:59
ce mois mois en cours mois courant	this month current month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois en cours de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois en cours à YYYYMM31 23:59:59
mois prochain	next month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois prochain de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois prochain à YYYYMM31 23:59:59
il y a 0 mois mois en cours mois courant	0 months ago this month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois en cours de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois en cours à YYYYMM31 23:59:59
il y a 1 mois mois dernier	1 month ago last month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois dernier de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois dernier à YYYYMM31 23:59:59
il y a x mois	x months ago	2 à 12	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois passé spécifié de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du même mois à YYYYMM31 23:59:59
dans 0 mois mois en cours mois courant	in 0 months this month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois en cours de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois en cours à YYYYMM31 23:59:59
dans 1 mois mois prochain	in 1 month next month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois prochain de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du mois prochain à YYYYMM31 23:59:59
dans x mois	in x months	2 à 12	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois à venir spécifié de YYYYMM01 00:00:00 à la fin du même mois à YYYYMM31 23:59:59
depuis 0 mois depuis ce mois	since 0 months since this month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois en cours de YYYYMM01 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis le mois dernier depuis 1 mois	since 1 month since last month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois dernier de YYYYMM01 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis x mois	last x months	2 à 12	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du mois passé spécifié de YYYYMM01 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
jusque dans 1 mois jusqu'au mois prochain	until 1 month until next month		c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent à la fin du mois prochain
jusque dans x mois	until x months	2 à 12	c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent jusqu'à la fin du mois à venir spécifié à YYYYMM31 23:59:59
0			
Semaines	Weeks	valeur de x	Résultat
semaine dernière	Weeks last week		Résultat c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59
			c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD
semaine dernière	last week		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59 c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD
semaine dernière cette semaine	last week this week		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines	last week this week next week 0 weeks ago		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine	last week this week next week 0 weeks ago this week 1 week ago		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière	last week this week next week  0 weeks ago this week 1 week ago last week	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines dans 0 semaines	last week this week next week 0 weeks ago this week 1 week ago last week x weeks ago in 0 weeks	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines dans 0 semaines cette semaine dans 1 semaine	last week this week next week 0 weeks ago this week 1 week ago last week x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines dans 0 semaines cette semaine dans 1 semaine semaine prochaine	last week this week next week 0 weeks ago this week 1 week ago last week x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week next week	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines dans 0 semaines cette semaine dans 1 semaine dans 1 semaine semaine prochaine dans x semaines depuis 0 semaines	last week this week next week  0 weeks ago this week  1 week ago last week  x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week next week in x weeks since 0 weeks since 1 week	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine à venir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine avenir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines dans 0 semaines cette semaine  dans 1 semaine dans 1 semaine semaine prochaine  dans x semaines depuis 0 semaines depuis 0 semaines depuis 1 semaine	last week this week next week  0 weeks ago this week  1 week ago last week  x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week next week in x weeks since 0 weeks since 1 week	de x	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine à venir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines  dans 0 semaines cette semaine  dans 1 semaine dans 1 semaine semaine prochaine  dans x semaines  depuis 0 semaines depuis 0 semaines depuis 1 semaine depuis 1 semaine depuis 1 semaine depuis la semaine dernière	last week this week next week  0 weeks ago this week  1 week ago last week  x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week next week in x weeks since 0 weeks since this week since 1 week since last week	de x 2 à 7	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine à venir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
semaine dernière  cette semaine  semaine prochaine  il y a 0 semaines cette semaine  il y a 1 semaine semaine dernière  il y a x semaines  dans 0 semaines cette semaine  dans 1 semaine semaine prochaine  dans x semaines  depuis 0 semaines depuis 0 semaines depuis 1 semaine depuis 1 semaine depuis 1 semaine depuis 1 semaine depuis la semaine dernière depuis x semaines	last week this week next week 0 weeks ago this week 1 week ago last week x weeks ago in 0 weeks this week in 1 week next week in x weeks since 0 weeks since this week since 1 week since last week since x weeks until 1 week	de x 2 à 7	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine dernière à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine en cours à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine prochaine de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la semaine prochaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine à venir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la même semaine à YYYYMMDD 23:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine en cours de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine dernière de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent

Jours	Days	valeur de x	Résultat
hier	yesterday		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la veille de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la veille à YYYYMMDD 23:59:59
aujourd'hui ce jour	today		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour courant de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin du jour courant à YYYYMMDD 23:59:59
demain	tomorrow		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du lendemain de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin du lendemain à YYYYMMDD 23:59:59
il y a 0 jours aujourd'hui ce jour	0 days ago today		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour courant de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin du jour courant à YYYYMMDD 23:59:59
il y a 1 jour hier	1 day ago yesterday		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la veille de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin de la veille à YYYYMMDD 23:59:59
il y a x jours	x days ago	2 à 7	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour passé spécifié de YYYYMMDD 00:00:00 au même jour à YYYYMMDD 23:59:59
dans 0 jours aujourd'hui ce jour	in 0 days today		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour courant de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin du jour courant à YYYYMMDD 23:59:59
dans 1 jour demain	in 1 day tomorrow		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du lendemain de YYYYMMDD 00:00:00 à la fin du lendemain à YYYYMMDD 23:59:59
dans x jours	in x days	2 à 7	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour à venir spécifié de YYYYMMDD 00:00:00 au même jour à YYYYMMDD 23:59:59
depuis 0 jours depuis ce jour depuis aujourd'hui	since 0 days since today		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour courant de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis 1 jour depuis hier	since 1 day since yesterday		c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de la veille de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
depuis x jours	last x days	2 à 7	c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début du jour passé spécifié de YYYYMMDD 00:00:00 jusqu'à l'instant présent
jusque dans 1 jour jusqu'à demain	until 1 day until tomorrow		c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent jusqu'à la fin du lendemain à YYYYMMDD 23:59:59
jusque dans x jours	until x days	2 à 7	c'est l'intervalle de l'horodate depuis l'instant présent jusqu'à la fin du jour à venir spécifié YYYYMMDD 23:59:59
			Specifie 111 1 (MINIDO 20.39.39
Heures	Hours	valeur de x	Résultat
Heures dernière heure	Hours last hour		
			Résultat c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la
dernière heure	last hour		Résultat  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin
dernière heure cette heure	last hour		Résultat  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin
dernière heure cette heure prochaine heure il y a 0 heures	last hour this hour next hour 0 hours ago		Résultat  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure	last hour this hour next hour 0 hours ago this hour 1 hour ago		C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure	last hour this hour next hour 0 hours ago this hour 1 hour ago last hour	de x	Résultat  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures dans 0 heures	last hour this hour next hour 0 hours ago this hour 1 hour ago last hour x hours ago in 0 hours	de x	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures dans 0 heures cette heure  dans 1 heure	last hour  this hour  next hour  0 hours ago this hour  1 hour ago last hour  x hours ago in 0 hours this hour in 1 hour	de x	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures  dans 0 heures cette heure  dans 1 heure prochaine heure	last hour  this hour  next hour  0 hours ago this hour  1 hour ago last hour  x hours ago in 0 hours this hour in 1 hour next hour	de x	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures  dans 0 heures cette heure  dans 1 heure prochaine heure  dans x heures	last hour  this hour  next hour  0 hours ago this hour  1 hour ago last hour  x hours ago in 0 hours this hour in 1 hour next hour in x hours since 0 hours since this hour since 1 hour	de x	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures dans 0 heures cette heure  dans 1 heure prochaine heure  dans x heures  depuis 0 heures depuis 1 heure	last hour  this hour  next hour  0 hours ago this hour  1 hour ago last hour  x hours ago in 0 hours this hour in 1 hour next hour in x hours since 0 hours since this hour since 1 hour	de x	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure à venir spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle depuis le début de l'heure à venir spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59
dernière heure  cette heure  prochaine heure  il y a 0 heures cette heure  il y a 1 heure dernière heure  il y a x heures  dans 0 heures cette heure  dans 1 heure prochaine heure  dans x heures  depuis 0 heures depuis 1 heure depuis la dernière heure	last hour  this hour  next hour  0 hours ago this hour  1 hour ago last hour  x hours ago in 0 hours this hour in 1 hour next hour in x hours since 0 hours since this hour since 1 hour since last hour	de x 2 à 12	C'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure précédente de HH:00:00 à la fin de l'heure précédente à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure en cours de HH:00:00 à la fin de l'heure en cours à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure suivante de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure à venir spécifiée de HH:00:00 à la fin de l'heure suivante à HH:59:59  c'est l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure à venir spécifiée de HH:00:00 à la fin de la même heure HH:59:59  c'est l'intervalle depuis le début de l'heure en cours à HH:00:00 jusqu'à l'instant présent  c'est l'intervalle depuis le début de l'heure psécédente à HH:00:00 jusqu'à l'instant présent

Jours	Days	x est le nom du jour (Lundi, Mardi, Mercredi etc.)		
x semaine dernière	last x	donnera la date du jour spécifié de la semaine dernière		
x en huit	next x	donnera la date du jour spécifié de la semaine suivante		
x prochain	coming x	donnera la date du jour prochain spécifié le plus proche		
x dernier	most recent	t x donnera la date du jour dernier spécifié le plus récent		
depuis x	since x	donnera l'intervalle depuis la date du jour spécifié à 0h jusqu'à l'instant présent.		
jusqu'a x	until x	donnera l'intervalle depuis l'instant présent jusqu'à la date du jour spécifié à 23:59:59		
Mois	Months	x est le nom du mois (Janvier, Février, Mars etc.)		
x année prochaine	next x	donnera l'intervalle depuis le 1 <sup>er</sup> jour du mois spécifié de l'année prochaine à 0h jusqu'au dernier jour de ce même mois à 23:59:59		
x année dernière	last x	donnera l'intervalle depuis le 1 <sup>er</sup> jour du mois spécifié de l'année dernière à 0h jusqu'au dernier jour de ce même mois à 23:59:59		
x prochain	coming x	donnera l'intervalle depuis le 1 <sup>er</sup> jour du mois prochain spécifié à 0h jusqu'au dernier jour de ce même mois à 23:59:59		
x dernier	most recent	donnera l'intervalle depuis le 1 <sup>er</sup> jour du mois dernier spécifié à 0h jusqu'au dernier jour de ce même mois à 23:59:59		
depuis x	since x	donnera l'intervalle depuis le 1 <sup>er</sup> jour du mois spécifié à 0h jusqu'à l'instant présent.		
jusqu'a x	until x	donnera l'intervalle depuis l'instant présent jusqu'au dernier jour du mois spécifié à 23:59:59		
House of the const	valeur	a alfavit tanianna an uluvial mâma ai v. O annu 4		
Heures/hours	de x	s s'écrit toujours au pluriel même si x=0 ou x=1		
x hours ago		l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure passée spécifiée de XX:00:00 à XX:59:59		
in x hours		l'intervalle de l'horodate depuis le début de l'heure à venir spécifiée de XX:00:00 à XX:59:59		
since x hours		l'intervalle depuis le début de l'heure passée spécifiée à XX:00:00 jusqu'à l'instant présent		
until x hours		l'intervalle depuis l'instant présent jusqu'à la fin de l'heure à venir spécifié à XX:59:59		
Jours/days	days	s s'écrit toujours au pluriel même si x=0 ou x=1		
x days ago	0 à 7 c'est	la date du jour passé spécifié de 00:00:00 à 23:59:59		
in x days	0 à 7 c'est	la date du jour à venir spécifié de 00:00:00 à 23:59:59		
since x days		depuis le début de la date du jour passé spécifié à partir de 00:00:00 jusqu'à l'instant présent		
until x days		depuis l'instant présent jusqu'à la fin de la date du jour à venir spécifié à 23:59:59		
Semaines/weeks	wee	ks s'écrit toujours au pluriel même si x=0 ou x=1		
x weeks ago		l'intervalle de date de la semaine passée spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à YYYYMMDD 23:59:59		
in x weeks	0 à 7 c'est	l'intervalle de date de la semaine à venir spécifiée de YYYYMMDD 00:00:00 à YYYYMMDD 23:59:59		
since x weeks	0 à 7 c'est	depuis le début du premier jour de la semaine passée spécifiée à 00:00:00 jusqu'à l'instant présent		
until x weeks	1 à 7 c'est	depuis l'instant présent jusqu'à la fin du dernier jour de la semaine à venir spécifiée à 23:59:59		
Mois/months		ths s'écrit toujours au pluriel même si x=0 ou x=1		
x months ago	0 à 12 c'est	l'intervalle de date de 1er jour du mois passé spécifié de YYYYMM01 00:00:00 à YYYYMM31 23:59:59		
in x months	0 à 12 c'est	l'intervalle de date de 1er jour du mois à venir spécifié de YYYYMM01 00:00:00 à YYYYMM31 23:59:59		
since x months		depuis le début du premier jour du mois passé spécifié à 00:00:00 jusqu'à l'instant présent		
until x months	1 à 12 c'est	depuis l'instant présent jusqu'à la fin du dernier jour du mois à venir spécifié à 23:59:59		
Trimestres/quarters	quai	rters s'écrit toujours au pluriel même si x=1		
q1 or Q1		e l'intervalle des dates du 1 <sup>er</sup> trimestre de l'année en cours de YYYY0101 00:00:00 à YYYY0331 23:59:59		
q2 or Q2	donn	e l'intervalle des dates du 2 <sup>ème</sup> trimestre de l'année en cours de YYYY0401 00:00:00 à YYYY0630 23:59:59		
q3 or Q3	donn	e l'intervalle des dates du 3 <sup>ème</sup> trimestre de l'année en cours de YYYY0701 00:00:00 à YYYY0930 23:59:59		
q4 or Q4	donn	e l'intervalle des dates du 4 <sup>ème</sup> trimestre de l'année en cours de YYYY1001 00:00:00 à YYYY1231 23:59:59		
x quarters ago		l'intervalle de date de 1er jour du trimestre passé spécifié de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du e trimestre à YYYYMM31 23:59:59		
in x quarters		l'intervalle de date de 1er jour du trimestre à venir spécifié de YYYYMM01 00:00:00 au dernier jour du e trimestre à YYYYMM31 23:59:59		
Annees/years	year	s s'écrit toujours au pluriel même si x=0 ou x=1		
x years ago	0 à 10 c'est	l'intervalle de date du 1 <sup>er</sup> jour de l'année passée spécifiée de YYYY0101 00:00:00 à YYYY1231 23:59:59		
in x years	0 à 10 c'est	l'intervalle de date du 1 <sup>er</sup> jour de l'année à venir spécifiée de YYYY0101 00:00:00 à YYYY1231 23:59:59		
•		le début du 1 <sup>er</sup> jour de l'année passée spécifiée de YYYY0101 00:00:00 jusqu'à l'instant présent		
until x years	1 à 10 c'est	depuis l'instant présent jusqu'à la fin du dernier jour de l'année à venir spécifiée à YYYY1231 23:59:59		
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		

# 20 Formats d'affichage personnalisés

Dans une requête ou un état, il est possible de personnaliser le format d'affichage des nombres ou des dates. Dans une requête, il faudra alors utiliser l'option *Format* des *Propriétés* du champ.

Dans un état, il faudra alors utiliser l'option Format de l'onglet Format des Propriétés de l'objet.

### Formats de nombre

Utilisez le # lorsque vous devez séparer les milliers et le 0 pour forcer l'affichage d'un zéro à une position précise.

### Exemples:

	Résultat	Format personnalisé	Valeur
	1 234,50 \$	# ##0,00 \$	1234,5
	1 234 K€	# ##0 K€	1234
	1 235	# ###	1234,5
zéro est invisible		# ###	0
avec ce format	0123	0000	123
	0001	0000	1
	1 234,500	# ##0,000;[Red]-# ##0,000	1234,5
	-10,000	# ##0,000;[Red]-# ##0,000	-10

### Formats de date

Utilisez **d** pour définir l'affichage du jour (day)

**m** pour définir l'affichage du mois (month) **y** pour définir l'affichage de l'année (year)

Exemples avec la date du samedi 3 juillet 2010 :

Format personnalisé	Résultat
d	3
dd	03
ddd	sam.
dddd	samedi
m	7
mm	07
mmm	juil.
mmmm	juillet
уу	10
уууу	2010
d mmmm yyyy	3 juillet 2010
dddd dd/mm/yyyy	samedi 03/07/2010