

BOXI3

Utilisation d'InfoView et création de rapports avec WebI





Sommaire

Introduction.....	5
I Présentation.....	6
A Business Intelligence.....	6
1. Définition.....	6
2. Reporting.....	6
B Business Objects.....	7
1. Histoire.....	7
2. Présentation des outils.....	7
2.1. InfoView.....	7
2.2. Desktop Intelligence.....	8
2.3. Web Intelligence.....	8
2.4. Designer.....	9
2.5. Autres outils.....	9
II InfoView.....	10
A Connexion.....	10
B Panneau des entêtes.....	11
C Panneau Espace de travail.....	12
D Vue d'ensemble.....	14
E La planification : une fonctionnalité très utile.....	14
1. Présentation.....	14
2. Pour planifier un objet.....	15
F La publication.....	20
1. Qu'est ce que la publication ?.....	20
2. Concepts clés.....	20
2.1. Éclatement des rapports.....	20
2.2. Destinataires dynamiques.....	20
2.3. Personnalisation.....	21
3. Pour créer une publication dans InfoView.....	22
III Web Intelligence.....	29
A Visualisation et impression de rapports.....	29
B Explication sur les différents outils.....	31
1. Éditeur HTML interactif.....	31
2. Éditeur Java.....	32

C	Création et modification de documents WebI.....	32
1.	Créer un nouveau document.....	32
2.	Choisir un univers.....	33
3.	Choix des objets de la requête.....	33
3.1.	Paramétrer la requête.....	34
3.2.	Périmètre d'analyse.....	35
4.	Ajout d'une requête.....	35
4.1.	Synchronisation des requêtes.....	35
5.	Sous-requêtes.....	38
5.1.	Création d'une sous-requête.....	38
6.	Combinaison de requêtes.....	38
6.1.	Création de requêtes combinées.....	39
7.	Résultat de la requête et mise en forme des rapports.....	40
7.1.	Fonctionnalités essentielles : Contrôles de saisie et filtres express.....	40
7.2.	Tableaux.....	45
7.3.	Mode structure ou résultat.....	47
7.4.	Ajout d'éléments à partir des "Modèles".....	48
7.5.	Copier, coller, modifier ou supprimer un élément.....	50
7.6.	Transformer un élément.....	50
7.7.	Structure d'un rapport.....	51
7.8.	Fonctions d'agrégat.....	53
7.9.	Sections.....	54
7.10.	Ruptures.....	56
7.11.	Tris.....	58
7.12.	Les variables.....	59
7.13.	Contextes de calcul.....	61
7.14.	Classement de données.....	63
7.15.	Alerteurs.....	64
7.16.	Mise en forme.....	67
7.17.	Enregistrer.....	68
D	Compléments.....	69
1.	SQL personnalisé : remplaçant du SQL à la carte.....	69
1.1.	Créer un univers "fantôme".....	69
1.2.	Visualiser et modifier le SQL du rapport WebI.....	69
2.	Filtres.....	70
2.1.	Catégories de filtres.....	70
3.	Requêtes ambiguës et contextes.....	72
4.	Objets incompatibles.....	73
	Glossaire.....	74
	Annexes.....	75



Introduction

But

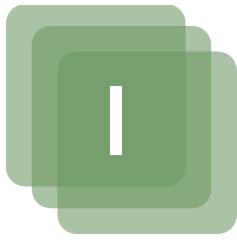
Ce support de cours permet d'apprendre à utiliser les outils indispensables sous la nouvelle version BOXI3. Il s'adresse particulièrement aux créateurs de rapports (ou de requêtes) pour leur permettre d'interroger des bases de données et de mettre en forme les données retournées par ces bases.

Les concepts clés abordés concerne InfoView et Web Intelligence (ou WebI).

Vous apprendrez, tout au long de ce cursus, à manier et utiliser les outils fournis par BOXI3. Au terme de ce cours vous devriez être en mesure de :

- Naviguer et administrer vos espaces sous InfoView
- Maîtriser les concepts essentiels pour la création de rapports sous WebI
- Planifier ou publier périodiquement des rapports et les envoyer automatiquement par email

Bon courage pour cet apprentissage qui s'annonce intensif.



Présentation

BusinessObjects fait partie des logiciels d'informatique décisionnel ou Business Intelligence. Pour comprendre ce que permet BusinessObjects, il faut comprendre à quelle famille d'outils il appartient, pourquoi et dans quels buts ces outils ont été créés. Ce chapitre permet de mieux connaître les concepts rattachés à cet outil et les fonctionnalités qu'il apporte.

A Business Intelligence

1. Définition

*L'**informatique décisionnelle** désigne les moyens, les outils et les méthodes qui permettent de collecter, consolider, modéliser et restituer les données, matérielles ou immatérielles, d'une entreprise en vue d'offrir une aide à la décision et de permettre aux responsables de la stratégie d'entreprise d'avoir une vue d'ensemble de l'activité traitée.*¹

2. Reporting

Le reporting est probablement l'application la plus utilisée encore aujourd'hui de l'informatique décisionnelle, il permet aux gestionnaires :

- de sélectionner des données relatives à telle période, telle production, tel secteur de clientèle, etc.,
- de trier, regrouper ou répartir ces données selon les critères de leur choix,
- de réaliser divers calculs (totaux, moyennes, écarts, comparatif d'une période à l'autre, ...),
- de présenter les résultats d'une manière synthétique ou détaillée, le plus souvent graphique selon leurs besoins ou les attentes des dirigeants de l'entreprise.

1 - http://fr.wikipedia.org/wiki/Informatique_d%C3%A9cisionnelle

Reporting dans BO

Le reporting dans BO est assuré par 2 outils principaux : DeskI et WebI. La co-existence des 2 outils est sujette à caution, il en ressort que DeskI est amené à disparaître dans les futures versions, WebI étant son remplaçant.

B Business Objects

1. Histoire

BusinessObjects était, à l'origine, une société française qui édite des outils logiciels d'aide à la décision. Sa renommée fut principalement fondée sur son outil de construction de requêtes et de rapports d'analyse extrêmement simple et intuitif notamment concernant la création de tableaux à dimensions multiples.

Elle a été créée en 1994 et est devenue le leader des logiciels de Business Intelligence. Elle a été rachetée en 2008 par SAP, leader mondial des progiciels. La version qui nous intéresse ici est la XI R3 sortie fin 2008, nous en sommes à l'heure actuelle (octobre 2010) à la 3.1.

Business Objects est une suite de logiciels dont nous présentons certains produits ci-dessous.

2. Présentation des outils

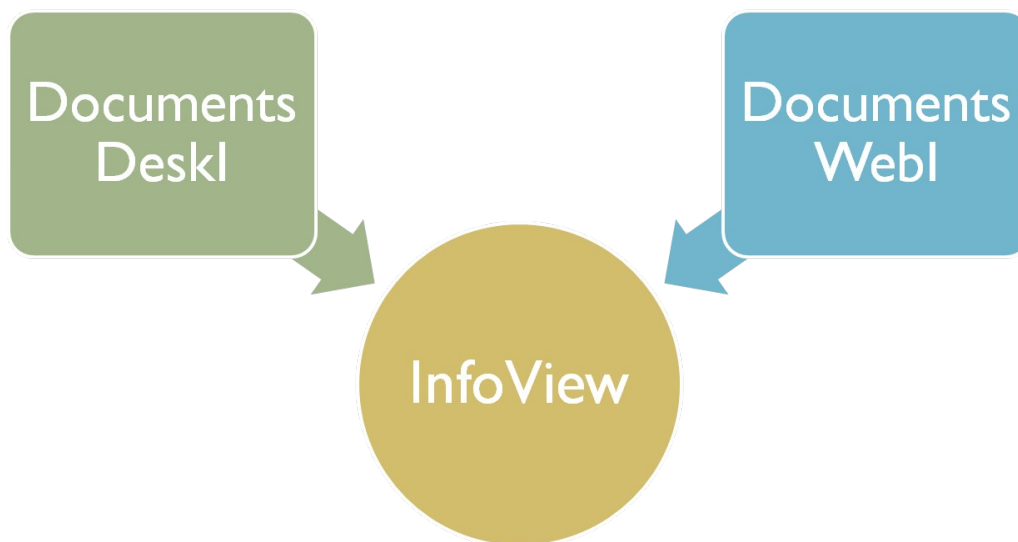
Toute formation passe par l'apprentissage du vocabulaire propre au concept étudié. Une des choses que j'ai remarqué c'est le flou artistique qui règne autour de l'ensemble des produits existants sous Business Objets.

La principale confusion (en tout cas la plus tenace) est entre WebI et InfoView. En effet, le fait que ces 2 applications soient accessibles par le Web n'aide pas à rendre les choses plus claires. Il faut donc comprendre qu'InfoView est un « hébergeur » ou un système de gestion de contenus permettant de consulter, en ligne, des documents WebI ainsi que des documents DeskI. Ainsi un document DeskI peut être exploité en ligne, ce n'est pas un document WebI, juste un document fait avec Desktop Intelligence (.rep) exporté dans InfoView.

2.1. InfoView

InfoView est le portail de l'application. Il permet notamment la diffusion des documents WebI et des documents DeskI. Cet accès unique permet aussi de créer divers types de

documents au sein de son interface. Il permet de gérer son espace personnel (ajout, création, suppression de répertoires et de documents) ainsi que les dossiers publics auxquels vous avez accès.



InfoView → documents DeskI et WebI accessibles via le Web

2.2. Desktop Intelligence

Anciennement appelé Reporter, c'est le logiciel client-serveur permettant de construire et d'exécuter des requêtes, de concevoir et d'analyser des rapports à partir d'un univers ou d'autres sources (SQL à la carte, etc).

2.3. Web Intelligence

C'est **le remplaçant de Desktop Intelligence**. En effet, DeskI n'est plus maintenu et n'évoluera donc plus. La prochaine version de BO (BOXI4) ne fournira plus le client DeskI.

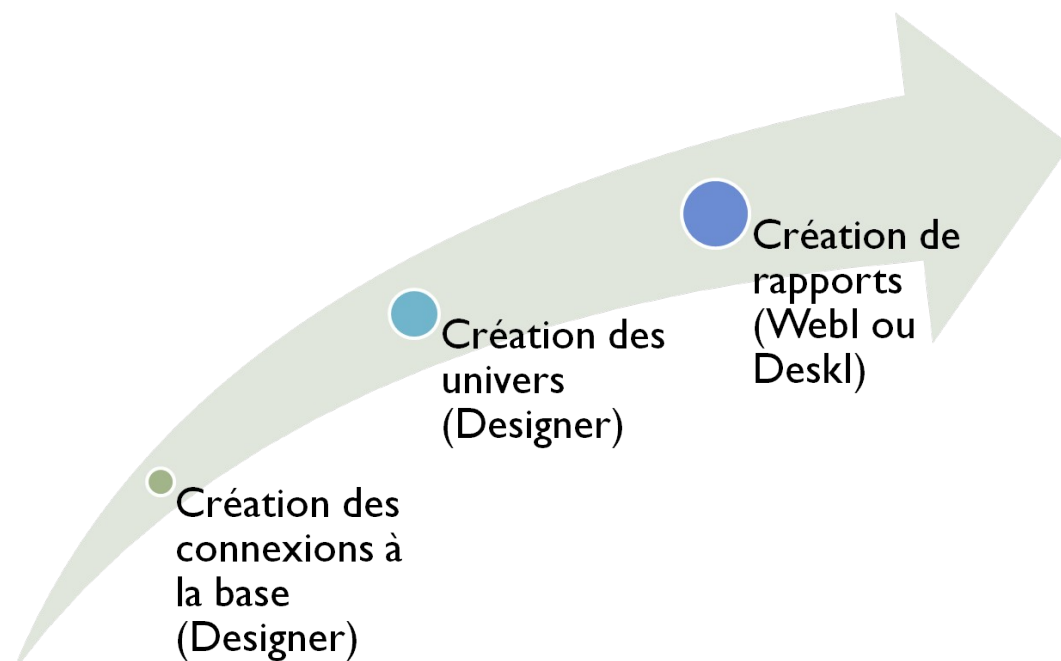
Derrière le terme WebI se cache, en fait, un ensemble de logiciels distincts : l'éditeur Java, l'éditeur HTML interactif, et l'éditeur HTML simple. Ces différents éditeurs ciblent différents utilisateurs. Le plus complet et donc un peu plus complexe étant l'éditeur Java.

L'intérêt de WebI dans mon travail d'administrateur est que, comme il se base sur Java, il n'y a plus besoin d'installer et donc d'assurer un travail fastidieux de maintenance (mise à jour des outils clients) sur les postes utilisateurs.

D'autre part, WebI permet aux utilisateurs qui consultent les rapports d'appliquer des filtres ou des tris directement en ligne ce que je qualifierai de *mise à disposition avec interactions*.

2.4. Designer

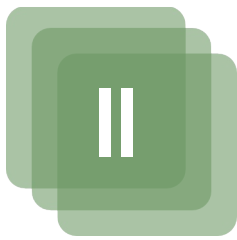
Cet outil permet de créer des univers. Le composant indispensable sur lequel se base (ou devrait se baser) tout rapport BO car il faut normalement éviter de faire du « SQL à la carte ». Le Designer permet aussi de gérer (création, modification et suppression) les connexions aux bases de données. L'utilisation du designer n'est pas traitée dans ce document, toutefois, des informations se trouvent sur <http://business-intelligence.developpez.com/cours/>.



Ordre de création des éléments → les rapports s'appuient sur les univers

2.5. Autres outils

Business Objects contient d'autres outils que nous ne traiterons pas dans ce document : *Outil de conversion de rapport* (ou Report Conversion Tool) qui permet de convertir un document DeskI vers WebI, Business View Manager, Query As A Web Service, Translation Manager, LiveOffice, etc.



InfoView

Avant de rentrer dans le vif du sujet, c'est-à-dire l'utilisation de l'outil WebI, nous allons nous atteler à appréhender les principes essentiels de l'utilisation d'InfoView qui est le point d'accès central de BOXI3.

A Connexion

accédez à vos applications

Authentification

Identifiant	<input type="text" value="pmietlicki"/>
Mot de Passe ou Passcode OTP	<input type="password" value="••••••"/>
<input type="button" value="Valider"/>	

Accès à InfoView via le portail si-gestion

Vous accédez alors à la liste des applications auxquelles vous avez le droit. Vous pouvez alors cliquer sur l'application BO :

Bienvenue Pascal Mietlicki

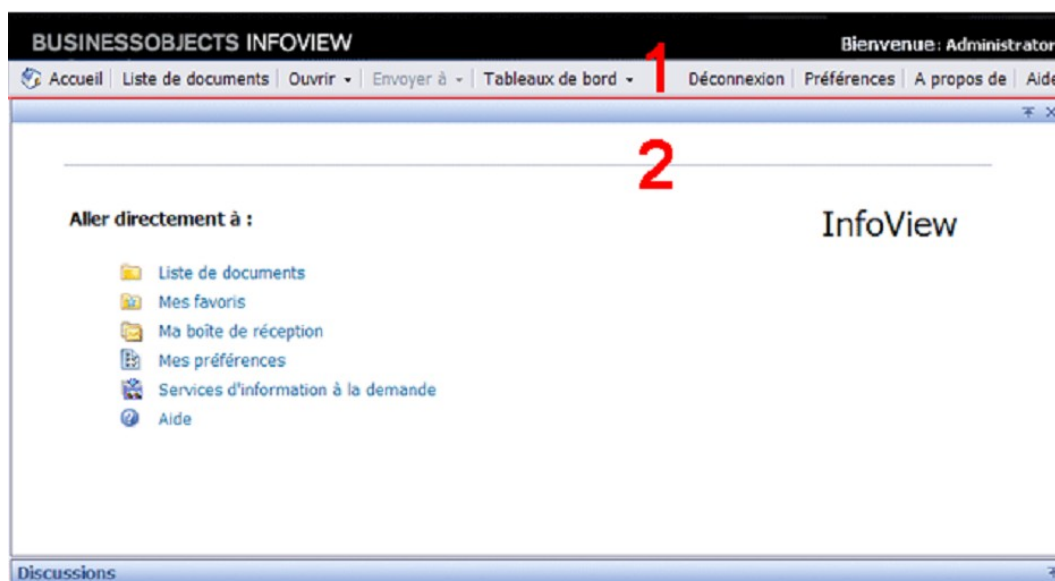
Business Object (BO)

Evalstat - BO Infoview

Accès à la ressource Evalstat - BO Infoview

Accès à BÔ via arenb

Interface Web



Interface Web InfoView

Vous pouvez modifier la vue initiale en fonction de vos préférences.

Les dossiers et objets que vous pouvez voir dans la « Liste de documents », vos droits de planification, le visualiseur que vous utilisez, etc., dépendent du compte avec lequel vous vous connectez, des droits qui vous sont accordés et des paramètres que vous avez activés.

InfoView est divisé en deux panneaux :

1. Panneau des entêtes
2. Panneau Espace de travail

Évitez d'utiliser le bouton retour de votre navigateur

Évitez d'utiliser le bouton « Précédent » de votre navigateur Web pour naviguer dans InfoView. Cela risque de vous faire perdre des modifications sur un document ou de générer un comportement anormal de l'application.


B Panneau des entêtes



Panneau des entêtes d'InfoView

Le panneau des en-têtes affiche le logo et le nom d'utilisateur du compte que vous utilisez pour vous connecter à InfoView. Il comporte la barre d'outils InfoView que vous pouvez utiliser pour effectuer les opérations suivantes :

Option	Description
--------	-------------

 Accueil	Affiche la page d'accueil d'InfoView.
Liste de documents	Affiche l'ensemble des dossiers et rapports auxquels vous avez accès (Vos Favoris et les dossiers publics pour lesquels vous avez le droit de visualisation).
Ouvrir	Ouvre les composants d'InfoView. Seul « Mon InfoView » est accessible.
Envoyer à	Permet d'envoyer un objet ou une instance à une destination spécifique tel qu'un rapport par email à un de vos collaborateurs.
Déconnexion	Permet de déconnecter l'utilisateur.
Préférences	Permet de définir le mode d'affichage des informations.
A propos de	Affiche des informations produits et commerciales relatives à InfoView.
Aide	Afficher l'aide en ligne d'InfoView.

Aide en ligne




Cette aide complète sur l'utilisation d'InfoView peut vous être précieuse, je vous conseille, dès que vous avez une question ou un problème quelconque sur l'interface, d'y jeter un œil.

C | Panneau Espace de travail



Panneau Espace de travail d'InfoView

Le panneau Espace de travail affiche le contenu d'InfoView. Vous pouvez y afficher, planifier et modifier des objets, définir vos préférences pour InfoView, parcourir la Liste de documents, etc. Les barres d'outils et autres fonctionnalités du panneau Espace de travail changent en fonction de la tâche que vous effectuez.

Option	Description
 Passer aux dossiers	Affiche les dossiers dans l'Arborescence.
 Passer aux catégories	Affiche les catégories dans l'Arborescence. Les catégories sont des « étiquettes » ou « tags » que l'on affecte à un document ou rapport. C'est une autre façon d'organiser les choses.
 Actualiser	Actualise l'affichage de la Liste de documents.
Nouveau	Permet de créer des objets dans InfoView.
Ajouter	Permet d'ajouter des objets existants dans InfoView.
Préférences	Permet de définir le mode d'affichage des informations.
Organiser	Permet d'organiser l'objet sélectionné.
Actions	Permet de réaliser des actions sur l'objet

	sélectionné.
Rechercher	Permet de rechercher des objets.
	Permet de naviguer entre les pages de la Liste de documents.

D | Vue d'ensemble

Tutoriel interactif sur InfoView, WebI et DeskI

InfoView est l'espace central d'accès à vos informations. Il vous permet de créer des rapports en ligne, d'actualiser et modifier vos rapports. WebI et DeskI sont les 2 outils qui vous permettent de créer et modifier des rapports. WebI devant remplacer DeskI dans un futur proche, nous vous conseillons de vous familiariser rapidement avec cet outil.

Conversion d'un rapport DeskI vers WebI

Un outil de conversion de rapport est fourni. Bien qu'il ne soit pas fiable à 100% car il ne convertit pas automatiquement tous les rapports DeskI (filtres, mise en page, requête SQL) vers WebI, il peut vous être très utile pour vous éviter la tâche fastidieuse de tout refaire sous WebI.

E | La planification : une fonctionnalité très utile

1. Présentation

En planifiant un objet, vous pouvez l'exécuter automatiquement à des heures spécifiées. Si l'exécution d'un objet planifié aboutit, une instance est créée. Une instance est une version de l'objet contenant les données existantes au moment de l'exécution de l'objet.

Vous pouvez consulter une liste des instances en ouvrant l'historique d'un objet et visualiser toutes les instances. Si vous êtes autorisé à visualiser les objets à la demande, vous pouvez visualiser et actualiser une instance afin d'extraire les données les plus récentes de la source de données.

En planifiant et en visualisant les instances, vous pouvez garantir que les objets comprennent les informations les plus récentes disponibles pour la visualisation, l'impression et la diffusion.

Cette **fonctionnalité vous permet de mettre automatiquement et**

périodiquement un document à jour (rafraîchissement automatique) et l'envoyer notamment par email à vos utilisateurs ou gestionnaires.

Vous pouvez choisir le format de planification (PDF, Excel, etc). PDF étant conseillé.

Pour nous, administrateurs, la planification permet de "décharger" le serveur en empêchant que beaucoup d'utilisateurs viennent rafraîchir des documents chaque jour. Nous vous conseillons donc d'utiliser cette fonctionnalité (à bon escient en évitant par exemple de planifier des documents toutes les heures et conserver un historique de ces planifications sur une durée importante).

Limites de la planification - Eviter les invites de date

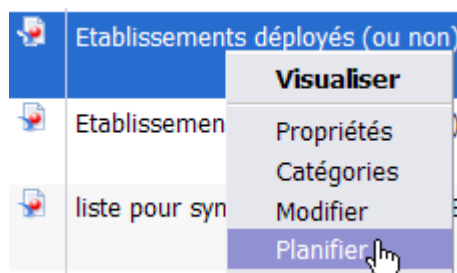
Pour utiliser la planification, il faut essayer de créer des rapports "**dynamiques**", c'est à dire qui ne demande pas une date particulière à l'utilisateur mais qui la récupère en fonction de la date à laquelle le rapport est rafraîchi en utilisant **sysdate** par exemple. Quelques sources d'informations :

<http://www.forum-bi.fr/business-intelligence/7-scheduler/127-planification-avec-invite-dynamique-sur-une-date>

<http://www.dagira.com/2007/08/22/dynamic-dates-part-i-yesterday-and-today/>

2. Pour planifier un objet

- Accédez au dossier contenant l'objet que vous souhaitez planifier, sélectionnez l'objet, cliquez sur « **Actions** », puis sur « **Planifier** » (ou **clic droit sur l'objet puis « Planifier »**) :



Planifier un document

- La page "Planifier" apparaît :



Options de planification

- Spécifiez les options de planification que vous souhaitez utiliser :
 - Titre de l'instance : pour donner un nom à l'instance planifiée (ex : rapport gaia mensuel)
 - **Périodicité** : pour planifier l'exécution de l'objet :
 - **Maintenant** : pour que l'objet s'exécute immédiatement
 - **Une fois** : qu'il s'exécute une fois à l'heure spécifiée
 - **Toutes les heures**
 - **Tous les jours**
 - **Toutes les semaines**
 - **Tous les mois**
 - **Nième jour du mois**
 - **1er lundi du mois**
 - **Dernier jour du mois**
 - **Jour X de la Nième semaine du mois**
 - **Calendrier** : Cette option vous permet de sélectionner un calendrier de dates. (Les calendriers constituent des listes personnalisées de dates planifiées créées par l'administrateur BusinessObjects Enterprise, vous pouvez nous contacter pour en créer un spécifique). Une instance est créée chaque jour indiqué dans le calendrier.
 - **Invites** : permet d'indiquer les valeurs d'invites pour le document planifié (DeskI ou WebI selon le type), le cas échéant.
 - **Notification** : cette option vous permet d'être contacté par email en cas de réussite ou d'échec de l'exécution de l'objet planifié.
 - Informations de connexion à la base de données : peut être nécessaire pour certains objets (ne s'applique pas aux documents DeskI et WebI)
 - **Formats** : permet de spécifier le format d'enregistrement de l'instance (celui d'origine, Excel, Word, PDF, RTF, Texte brut ou paginé, CSV, XML, etc).

Différence entre « Excel » et « Excel (données uniquement) »

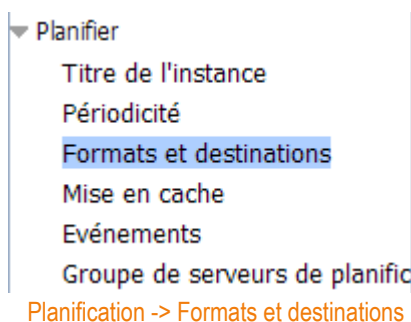
La seule différence tient au fait que l'option Excel conserve l'apparence de votre rapport initial, tandis que l'option Excel (données uniquement) se concentre sur la

conservation des données et ne fusionne pas les cellules.

- Spécifiez les autres options :
 - **Destinations** : Boite de réception BO, envoi par email, etc
 - **Mise en cache** : lorsque vous planifiez un document vers le format de sortie par défaut (DeskI ou WebI selon le type), vous avez alors la possibilité de mettre ce document en cache en sélectionnant un format de mise en cache. Ce qui permet, lorsque vous exportez le document en PDF, Excel ou HTML, de l'avoir directement (car dans le cache).
 - Événements : vous permet de planifier en fonction d'un événement ou de générer un événement suite à la fin de la planification. Cette fonctionnalité vous permet, par exemple, de planifier des documents « en cascade ». Si le document 1 s'est planifié correctement alors il déclenchera la planification du document 2, etc.
 - Groupes de serveurs : vous permet de sélectionner le serveur qui sera utilisé pour exécuter la planification (option peu utile). Nous vous conseillons de laisser le paramètre par défaut.

Pour spécifier le format d'instance et la destination






- Cliquez sur Formats et destinations :



- Sélectionnez le format de publication souhaité :
 - Boite de réception : c'est la boite de réception de Business Objets, celle qui s'affiche à l'accueil dans « Ma boîte de réception ». Elle est interne à l'outil et ne génère aucun email à l'utilisateur :

Parcourir

Afficher votre boîte de réception, vos favoris ou vos listes de documents. Pour plus d'informations sur InfoView, consultez l'aide.

-  [Liste de documents](#)
-  [Mes favoris](#)
-  [Ma boîte de réception](#)
-  [Services Informatiques OnDemand](#)
-  [Aide](#)

[Accéder à sa boîte de réception BO](#)

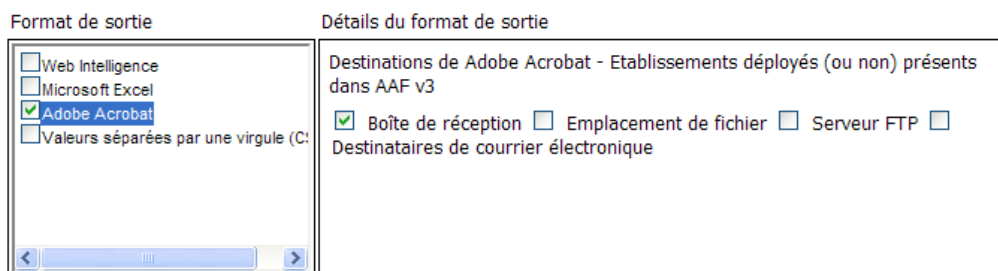
- Emplacement de fichier : envoie l'instance sur un des partages du serveur
- Serveur FTP : envoie l'instance sur un serveur distant. Cette option peut être

intéressante à l'avenir (déploiement sur un dossier spécial par exemple).

- Destinataires de courrier électronique : envoie l'instance par email, nous vous conseillons de l'utiliser. Cela vous permet d'envoyer des instances de rapports à des utilisateurs n'ayant pas accès à BO.

Formats et destinations

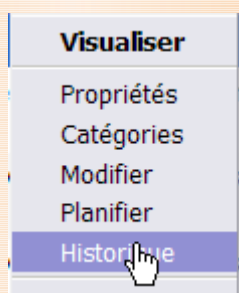
▼ Format de sortie et destination



Sélection du format et de la destination

Aucune destination -> instance accessible via l'historique

Si vous ne sélectionnez aucune destination, l'instance du document sera tout de même accessible via l' « **historique** » des instances :



Définissez d'autres options, par exemple, pour l'envoi par courrier électronique :

- Sélectionnez « Destinataires de courrier électronique » :
- Puis allez dans la partie « **Options de destination et paramètres** » et décochez « **Utilisez les valeurs par défaut du Job Server** » :

▼ Options de destination et paramètres

Destinations du format de sortie	Options et paramètres
Destinataires de courrier électronique	<input checked="" type="checkbox"/> Utiliser les valeurs par défaut du Job Server <input checked="" type="checkbox"/> Nettoyer l'instance après la planification

Planification -> courrier électronique

- Vous accédez alors à une interface vous permettant de rentrer les paramètres du courriel à envoyer où vous pouvez y mettre l'objet et, surtout, envoyer le document en pièce jointe en cochant « **Ajouter une pièce jointe** » :

Destinations du format de sortie	Options et paramètres
Destinataires de courrier électronique	<input type="checkbox"/> Utiliser les valeurs par défaut du Job Server <input checked="" type="checkbox"/> Ajouter une pièce jointe Pièce jointe : <input type="radio"/> Généré automatiquement <input checked="" type="radio"/> Nom spécifique : ...
A : <input type="text"/> Cc : <input type="text"/> Objet : ... <input type="text"/>	<input type="radio"/> le fichier <input type="radio"/> ID <input type="radio"/> Propriétaire <input type="radio"/> Date et heure <input type="radio"/> Adresse électronique
Message : ...	

- Définissez les autres paramètres de planification requis, et cliquez sur « **Planifier** ».

Félicitations !

Votre document est maintenant planifié à une date précise, il sera donc rafraîchi automatiquement à cette date et les utilisateurs qui ouvriront leur document après cette date auront accès aux données mises à jour.

F La publication

1. Qu'est ce que la publication ?

Une "publication" est un ensemble de documents utilisés pour la distribution en masse. Le contenu de ces documents peut ainsi être distribué automatiquement via courrier électronique par exemple. Avant que les documents ne soient distribués, l'éditeur définit la publication à l'aide d'un ensemble de métadonnées. Parmi les métadonnées figurent la source de la publication, ses destinataires et la personnalisation qui lui a été appliquée. Les publications peuvent vous aider à diffuser des informations au sein de votre entreprise de manière plus efficace :

- Elles permettent de distribuer facilement des informations à des utilisateurs individuels ou à des groupes d'utilisateurs et de personnaliser le contenu que chaque utilisateur ou groupe reçoit.
- Elles permettent de fournir des informations d'entreprise ciblées à des groupes ou des utilisateurs individuels par le biais d'un portail protégé par un mot de passe, via Internet, un intranet ou un extranet.
- Elles réduisent l'accès aux bases de données en évitant aux utilisateurs d'avoir à envoyer eux-mêmes des requêtes de traitement.

Vous pouvez créer différents types de publications à partir de documents Desktop Intelligence ou de documents Web Intelligence.

2. Concepts clés

2.1. Éclatement des rapports

Lors de la publication, les données des documents sont actualisées par rapport aux sources de données et elles sont personnalisées avant que la publication ne soit livrée aux destinataires. Plusieurs méthodes d'éclatement existent celle la moins gourmande en ressources (pour les bases de données) est « **une extraction de base de données pour tous les destinataires** ».

2.2. Destinataires dynamiques

Cette fonctionnalité vous permet d'envoyer des rapports à des destinataires extérieurs à Business Objects. Imaginez une situation dans laquelle une entreprise de facturation envoie des factures aux clients ne faisant pas partie des utilisateurs BusinessObjects Enterprise. Les informations utilisateur existent déjà dans une base de données externe. L'éditeur crée un document d'après la base de données externe et utilise le document en tant que source de destinataires dynamiques pour une publication. Les clients reçoivent la publication de facturation et la source de destinataires dynamiques permet à l'éditeur et à l'administrateur système de conserver des informations à jour sur les

contacts.

Une seule source possible

Une seule source de destinataires dynamiques peut être utilisée pour chaque publication.

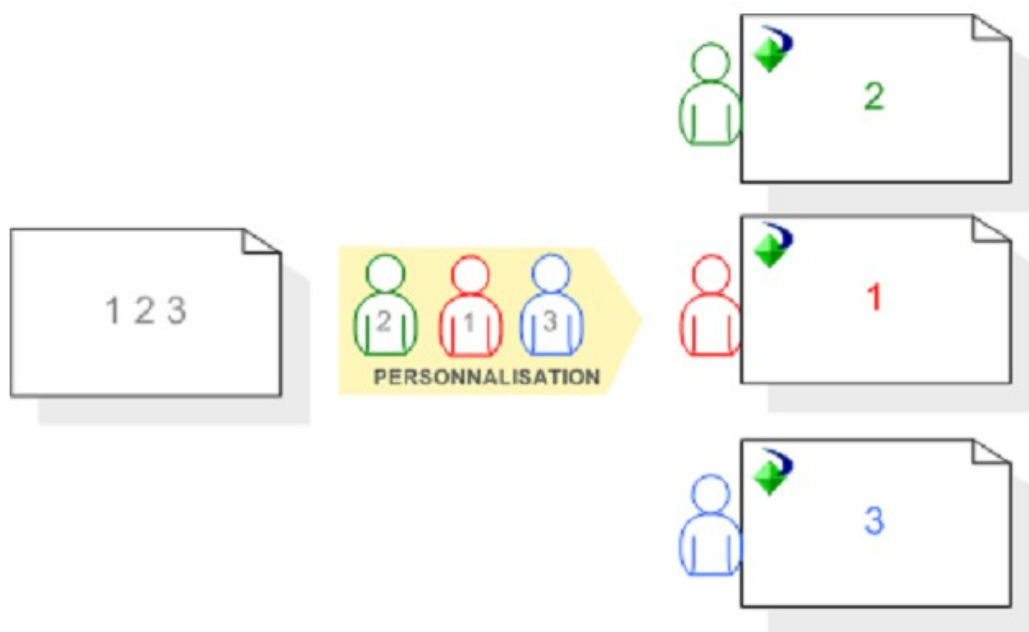
Les destinataires dynamiques ne peuvent pas annuler automatiquement leur inscription à une publication.

Pour utiliser une source de destinataires dynamiques, vous devez spécifier une colonne pour chacune des valeurs suivantes :

- ID destinataire (obligatoire)
- Nom complet du destinataire
- Adresse électronique

2.3. Personnalisation

La “personnalisation” est un processus de filtrage des données des documents source permettant de n'afficher que les données pertinentes pour les destinataires des publications. La personnalisation filtre l'affichage des données ; elle ne modifie pas et ne sécurise pas nécessairement les données interrogées à partir de la source de données.



Publication * personnalisation

Pour personnaliser les documents source pour les destinataires, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- Pour des destinataires Enterprise, vous pouvez appliquer un profil lorsque vous

concevez la publication. Un profil permet des critères de filtrage sur des tables d'une base de données pour un utilisateur ou groupe d'utilisateur spécifique.

- Vous pouvez aussi mapper un champ de données ou une colonne du document source aux données de la source de destinataires dynamiques. Par exemple, vous pouvez mapper le champ ID client d'un document source au champ ID destinataire de la source de destinataires dynamiques. **Cette solution est à privilégier car elle nécessite moins de tâches d'administration.**

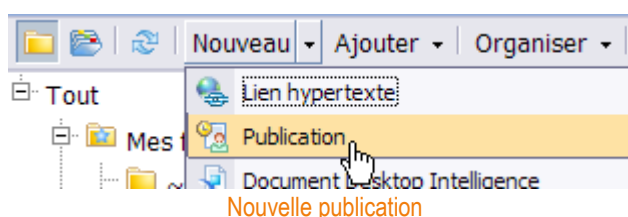
3. Pour créer une publication dans InfoView

Vous aurez besoin :

- des documents sources pour la publication (actualisés lors de l'exécution de la publication)
- d'**une liste de destinataires** (id, nom complet et adresse électronique)
- d'une destination (serveur de courrier électronique par exemple)
- de spécifier un format (PDF par exemple)
- d'une « **personnalisation** » pour filtrer les données afin de n'envoyer que celles pertinentes
- des règles de livraison (cette fonctionnalité n'est disponible que pour les rapports DeskI) permettant d'effectuer la publication sur la base de critères (nombre d'écoles enregistrées supérieures à 100, nombre d'élèves inférieur ou supérieur à telle valeur, etc).

Mise en pratique

- Cliquez sur « **Nouveau** » et sur « **Publication** » :



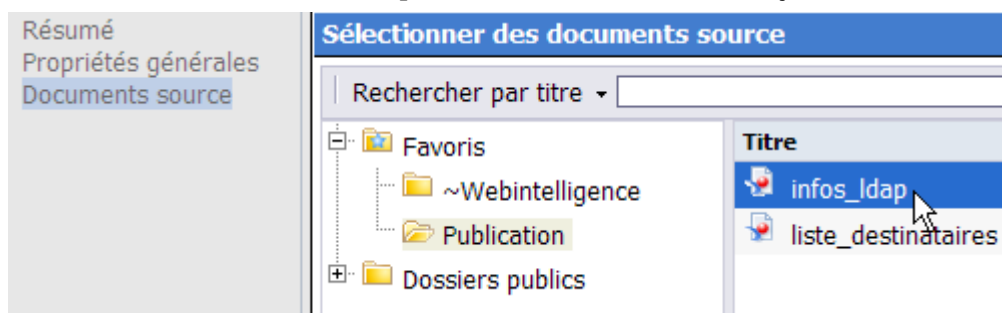
- Indiquez les propriétés générales de la publication :

Propriétés générales

Titre :	publication de test
ID, CUID :	132910, AfZTsUIWZHhCrmXxWt0gb9o
Description :	Récupère des informations du ldap et envoie aux personnels les informations les concernant par email.
Mots clés :	ldap

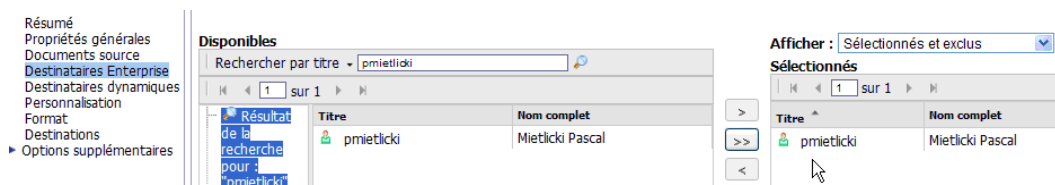
Propriétés générales de la publication

- Cliquez ensuite sur "**Documents source**" et ajoutez un ou plusieurs documents source dont la totalité ou une partie du contenu sera envoyé à vos destinataires :



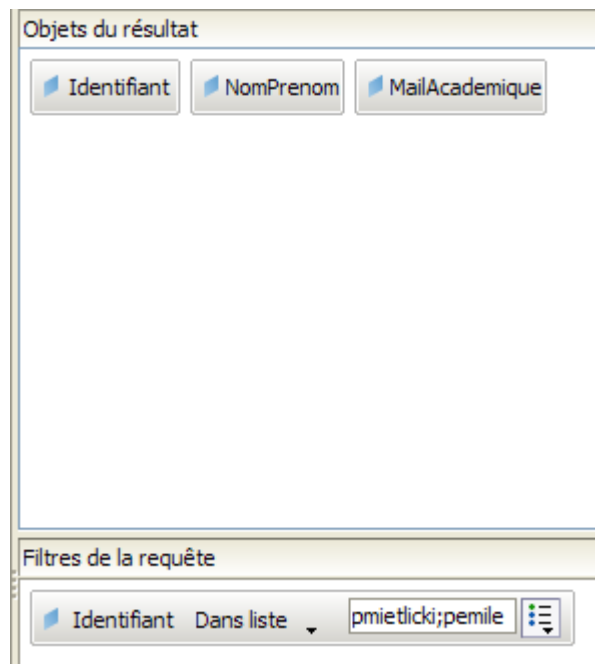
Ajout de documents sources à la publication

- Si vous voulez utiliser la publication pour l'envoyer à des destinataires existants dans le référentiel BO, vous pouvez l'indiquer dans « Destinataires Enterprise » :



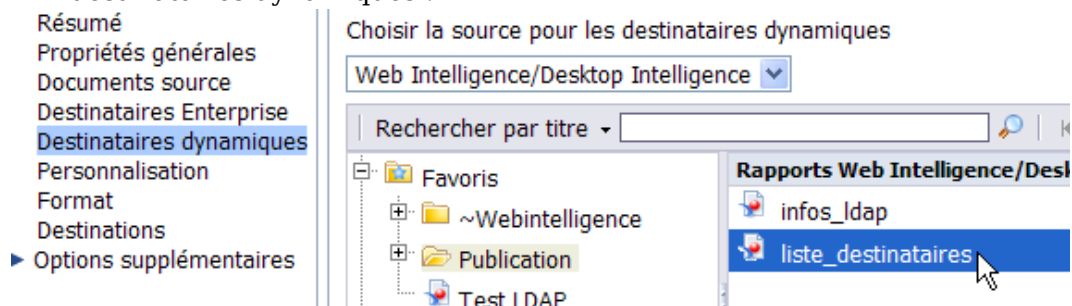
Sélection des destinataires enterprise pour la publication

- Si vous voulez l'envoyer à des destinataires dynamiques (en dehors du référentiel BO), vous devrez récupérer les informations d'une base externe qui contient les adresses email de vos destinataires :
 - Il nous faut 3 colonnes obligatoires qui serviront à la création du courriel : un identifiant, un libellé ou une appellation (pour indiquer le destinataire) et une adresse email (pour l'envoi automatique) :



Exemple de requête pour envoi à des destinataires académiques

- Sélectionnez ensuite le rapport que vous avez créé contenant la liste des destinataires dynamiques :



Destinataires dynamiques

- Indiquez les champs de la requête correspond à l'ID. Vous pouvez prendre l'ensemble de la liste « liste entière » ou en sélectionnez une partie
- Pour profiter de la "**personnalisation**" ce qui vous permet d'envoyer à l'utilisateur seulement les informations le concernant (par exemple), vous pouvez "mapper" les champs de rapport qui vous intéresse. Dans notre exemple, l'on mappe les identifiants avec les identifiants de notre liste de destinataires dynamiques :

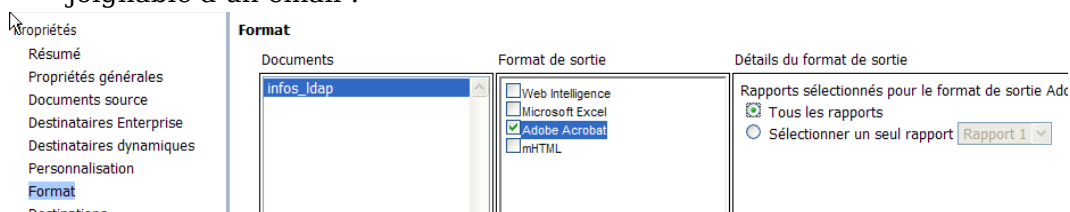


Personnalisation -> permet de filtrer les données pour n'envoyer que celles pertinentes à l'utilisateur

- Sélectionnez ensuite le "**Format**". Plusieurs formats sont disponibles, le format d'origine (Web Intelligence), le format Excel, le format Web, le format

mHTML (fichier Web condensé) ou le format PDF. Sachez que vous pouvez aussi sélectionner plusieurs formats de sortie, vos destinataires recevront donc le document dans ces différents formats. Vous pouvez aussi choisir de renvoyer les données de tout les rapports ou, seulement, d'un seul.

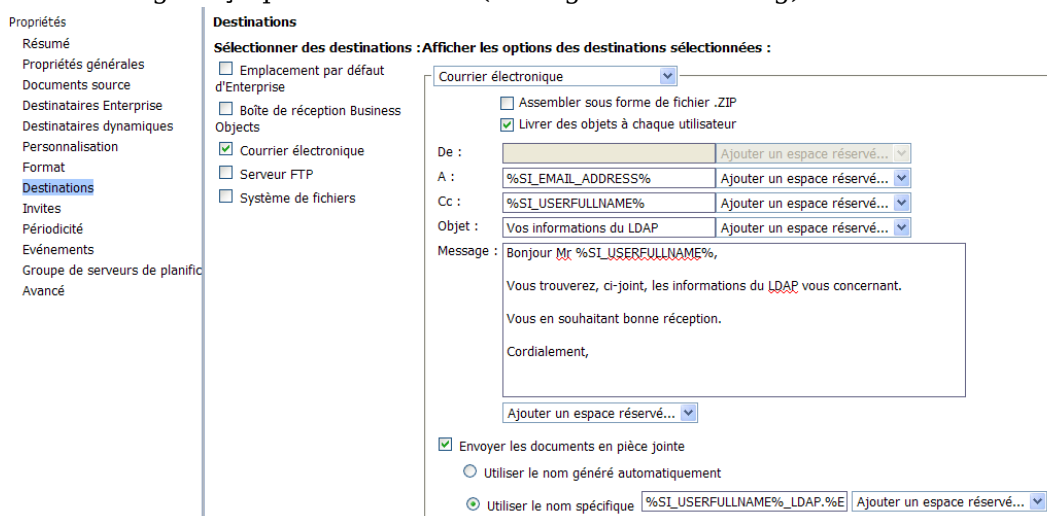
Nous vous conseillons d'utiliser le format PDF car il est, par défaut, difficilement modifiable et donc, plus sécurisé et, surtout, qu'il est facilement joignable à un email :



Sélection du format de destination (ici PDF)

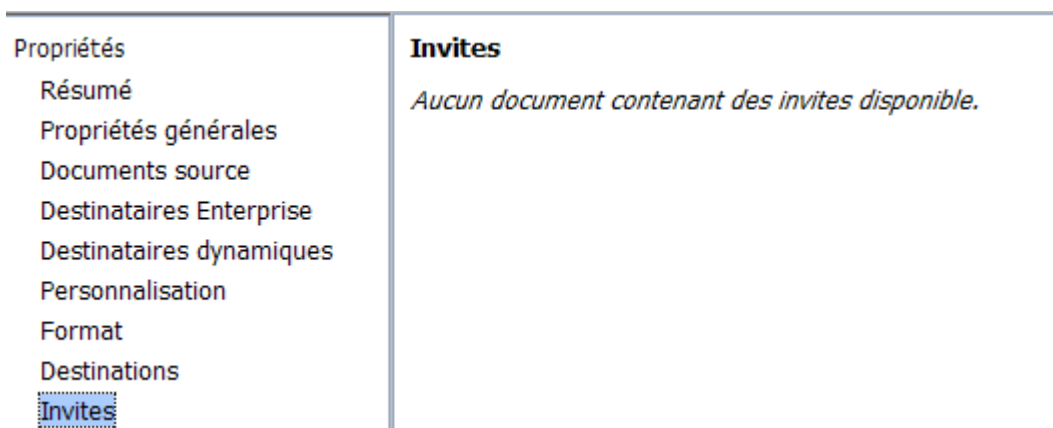
- Sélectionnez, ensuite, la destination. De la même façon que le format, vous pouvez très bien choisir plusieurs destinations conjointement. Sachez, cependant, que **si des utilisateurs ne sont pas des utilisateurs de BO (destinataires extérieurs ou dynamiques), vous ne devez utiliser que la destination "courrier électronique"**.

Dans notre exemple, nous utilisons donc le courrier électronique afin que les utilisateurs reçoivent le documents par email. Si vous utilisez la personnalisation, faites bien attention à sélectionner "**livrer des objets à chaque utilisateur**". Vous pouvez utiliser des macros pour personnaliser le message reçu par l'utilisateur (analogue à un mailing) :



Sélection de la destination

- N'oubliez pas, comme pour la planification, d'indiquer les valeurs d'invites s'il y en a dans votre rapport. Comme pour la planification, il faut éviter d'y mettre des dates, il vaut mieux essayer de les récupérer dynamiquement directement dans le rapport de façon à profiter, au maximum, de l'automatisation du traitement :



- Vous pouvez sélectionner la périodicité afin que votre publication soit exécutée périodiquement. **Comme pour les planifications, il faut éviter de surcharger les serveurs en sélectionnant une périodicité trop courte** (toutes les heures ou minutes) car, chaque rafraîchissement crée une instance qui prend de la place sur le serveur et surcharge la base. Nous vous conseillons donc d'utiliser, au minimum, une planification quotidienne voir mensuelle :

Périodicité

Exécuter l'objet :

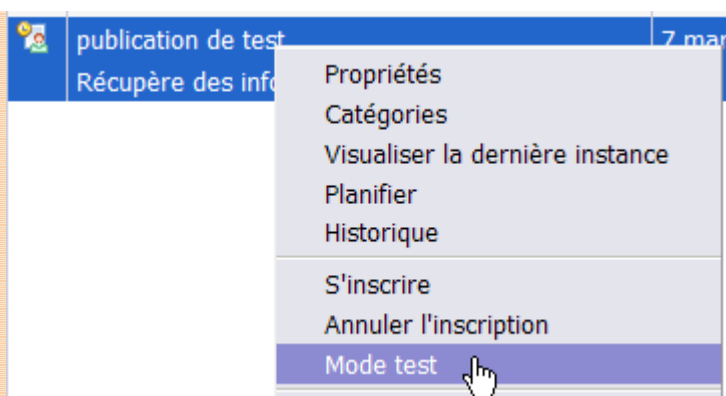
L'objet sera exécuté

- Maintenant
- Une fois
- Toutes les heures
- Tous les jours
- Toutes les semaines
- Tous les mois
- Nième jour du mois
- 1er lundi du mois
- Dernier jour du mois
- Jour X de la Nième semaine du mois
- En fonction du calendrier

Sélection de la périodicité

Mode "Test"

Une fois votre publication créée, vous pouvez utiliser le "**mode test**" :



Mode test : vous permet de tester le rendu de la publication avant l'envoi

Ce mode va vous demander pour quels utilisateurs dynamiques (ou d'entreprise mais nous vous conseillons d'utiliser préférentiellement les destinataires dynamiques) vous souhaitez tester la publication. Cela vous permet de recevoir par email le rendu que les destinataires sélectionnées recevront :

Vous êtes en mode test.

Le mode test vous permet de vous envoyer une publication à vous-même afin de vous recevoir les mêmes informations que celles envoyées à ces destinataires. Vous pouvez choisir les destinations soient mises à jour automatiquement pour que vous soyez le destinataire à la place des adresses électroniques des destinataires. Vous devrez modifier les adresses électroniques des destinataires.

Destinataires de courrier électronique

A :

Destinataires dynamiques

Choisir la source pour les destinataires dynamiques

Mettre les champs du document source en correspondance avec ceux utilisés pour les destinataires dynamiques

ID destinataire (obligatoire) :

Nom complet :

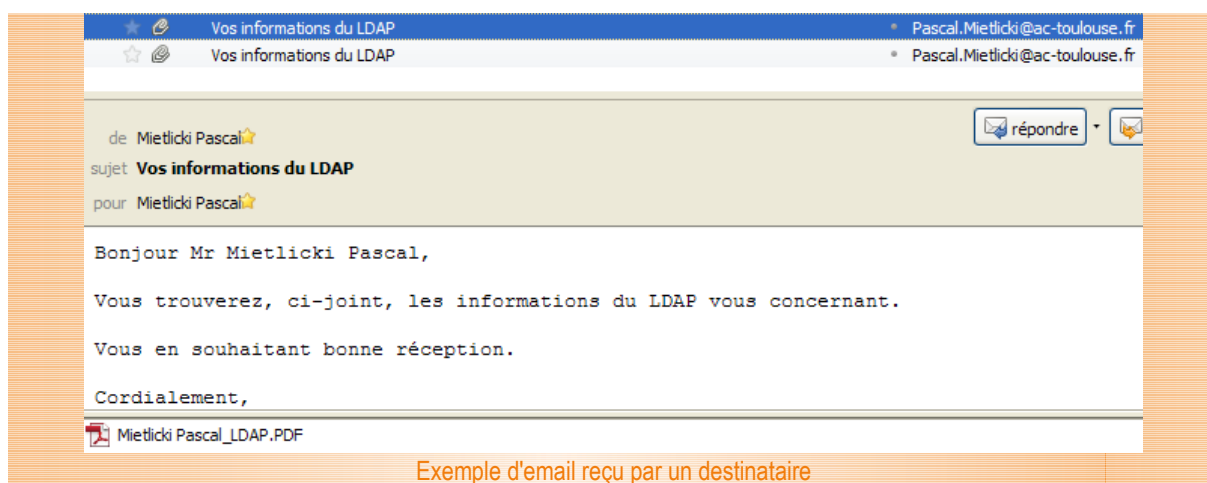
Adresse électronique :

Indiquez les destinataires de la publication.

Utiliser la liste entière

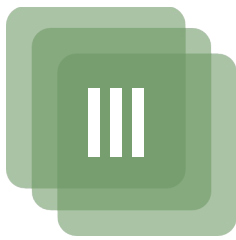
Mode test : sélection du destinataire devant recevoir le rendu des publications des utilisateurs sélectionnées

Vous recevrez ainsi, par courriel, le contenu exact que les utilisateurs recevront à chaque planification de la publication :



Utilisation de l'univers "ldap"

Pour les besoins de la publication, nous avons utilisé l'univers "ldap". Cet univers vous permet d'accéder aux données de notre annuaire d'entreprise ldap. Il est très utile pour la publication notamment pour l'envoi à des destinataires dynamiques. Il vous permet aussi de renvoyer des données concernant l'utilisateur qui actualise la requête. Vous pouvez donc l'utiliser pour créer des rapports "dynamiques" affichant des données personnalisées à l'utilisateur.



Web Intelligence

Pour utiliser Web Intelligence, vous devez vous connecter au portail InfoView via votre navigateur Internet. Ensuite, selon votre profil de sécurité, vous pouvez interagir avec les rapports (actualisation, mise en place de filtres), ou modifier ou construire vos propres documents à l'aide de l'éditeur de rapport Web Intelligence.

Incompatibilité Deski <-> WebI

Un document Deski n'est pas modifiable sous WebI et vice-versa. Il existe un outil appelée Outil de Conversion de Rapport (ou Report Conversion Tool) permettant de convertir un document Deski vers WebI afin de pouvoir l'utiliser sous WebI.

Tutoriel interactif sur InfoView, WebI et Deski

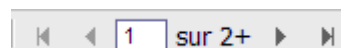
InfoView est l'espace central d'accès à vos informations. Il vous permet de créer des rapports en ligne, d'actualiser et modifier vos rapports. WebI et Deski sont les 2 outils qui vous permettent de créer et modifier des rapports. WebI devant remplacer Deski dans un futur proche, nous vous conseillons de vous familiariser rapidement avec cet outil.

Conversion d'un rapport Deski vers WebI

Un outil de conversion de rapport est fourni. Bien qu'il ne soit pas fiable à 100% car il ne convertit pas automatiquement tous les rapports Deski (filtres, mise en page, requête SQL) vers WebI, il peut vous être très utile pour vous éviter la tâche fastidieuse de tout refaire sous WebI.

A Visualisation et impression de rapports

Une fois connecté au portail de Business Intelligence InfoView, vous pouvez visualiser des rapports (Deski ou WebI) et modifier (selon vos droits) des rapports WebI. La navigation à l'écran est facilitée par des boutons de navigation page à page :



Navigation page à page au sein d'un rapport

Pour ouvrir un rapport ou tout type d'objets, il suffit de cliquer 2 fois dessus.

Pour actualiser un rapport il suffit de cliquer sur le bouton « Actualiser » qui apparaît en haut à droite. Si vous avez le droit de modifier le document, le bouton « Modifier » doit aussi apparaître et vous permet de modifier le document directement en ligne :



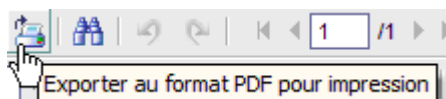
Modifier ou actualiser un document

Le même document peut fournir les informations adaptées à chacun grâce à des invites qui demandent à chaque utilisateur ouvrant ce document de spécifier quelles données il souhaite trouver dans les rapports :

A screenshot of a software dialog box titled 'Invites'. The title bar includes a close button (X). Below the title, the text reads 'Répondez aux invites avant d'exécuter la requête.' The main area contains three rows of prompts, each with a green checkmark icon and a 'Date obs' input field. The first row is 'Date obs 01/09/2010 00:00:00'. The second row is 'pour quelle(s) fonction(s)? ENS'. The third row is 'pour quelle nature de support? PRLG;FSTG'. Below these is a larger section with a 'Date obs' label and a text input field containing '01/09/2010 00:00:00' and a calendar icon. At the bottom, there is a link 'En savoir plus' with a question mark icon, a text area with the instruction 'Sélectionnez ou saisissez les valeurs que vous souhaitez renvoyer aux rapports pour chaque invite affichée ici.', and two buttons: 'Exécuter la requête' and 'Annuler'.

Exemple d'invite

Lorsque vous lancez l'impression d'un rapport, Web Intelligence génère automatiquement une copie du rapport au format PDF pour une meilleure qualité d'impression :



Impression sous Webl

B Explication sur les différents outils

Pour créer ou modifier des documents Web Intelligence, vous pouvez avoir recours à l'un des outils suivants :

- Éditeur HTML interactif
- Éditeur de rapport Java (en ligne et dans WebI Rich Client)

Cette section explique les différences entre chaque outil.

Éditeur de rapport HTML

Cet outil est conçu pour les utilisateurs devant générer des rapports de base. Il propose des fonctions de requête et de rapport dans une interface simple de type assistant. Il peut être intéressant pour une utilisation basique (n'offrant pas les mêmes fonctionnalités que les autres outils). Nous n'en faisons pas mention dans ce document, si vous souhaitez voir à quoi il ressemble, nous vous invitons à modifier vos préférences InfoView en le sélectionnant comme "outil de création/modification par défaut" :



Sélection de l'éditeur de rapports HTML comme outil de création/modification par défaut

1. Éditeur HTML interactif

Cet éditeur fournit une solution complète pour concevoir des rapports dans un environnement HTML pur. Vous pouvez utiliser l'éditeur de requête HTML pour créer des documents entièrement nouveaux ou modifier des requêtes dans des documents créés à l'aide de l'un des autres outils Web Intelligence.

Éditeur simple sans utilisation de Java

Cet éditeur peut être idéal si, pour quelques raisons que ce soit, vous ne disposez pas de la JVM Java installée sur votre ordinateur. Il fonctionne avec tous les navigateurs et semble permettre de faire quasiment tout ce que permet l'éditeur Java.

2. Éditeur Java

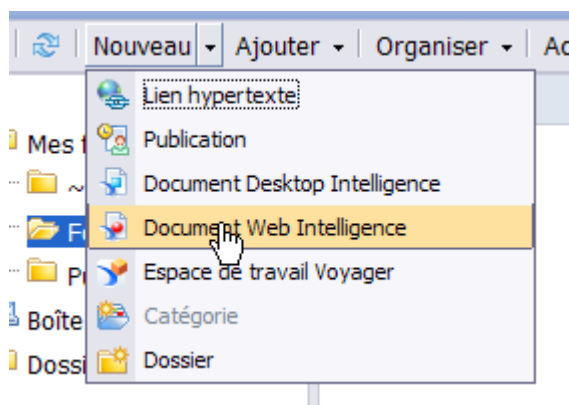
Nous présenterons principalement cet outil lors de cette formation car nous considérons que si vous maîtrisez celui-ci, vous pourrez facilement utiliser l'éditeur HTML interactif. Il est destiné aux utilisateurs ayant besoin d'une plus grande flexibilité dans la conception de la présentation des rapports et dans la définition des formules et des variables.

C Création et modification de documents WebI

Cette partie essentielle de cette formation va vous présenter les différentes fonctionnalités que je juge intéressantes et pouvant vous être réellement utiles dans votre travail quotidien. Nous ne ferons pas une démonstration exhaustive des fonctionnalités à votre disposition mais nous nous attacherons à vous montrer les plus importantes. Il n'appartient qu'à vous d'approfondir ces concepts par la suite tranquillement depuis votre poste de travail.

1. Créer un nouveau document

Sous InfoView, une fois que vous êtes dans le répertoire où vous souhaitez créer votre document, cliquez sur **"Nouveau"** puis **"Document Web Intelligence"** :



Création d'un nouveau document WebI

Pas d'accès

Si vous ne voyez pas "Document Web Intelligence" c'est que vous n'avez pas le droit d'utiliser un outil de création de documents WebI. Dans ce cas, contactez votre administrateur afin qu'il vous accorde les droits nécessaires.

2. Choisir un univers



Il vous faut choisir l'univers sur lequel vous souhaitez effectuer une requête.



Création ou modification d'univers

Pour créer ou modifier un univers, vous devez utiliser l'outil "Designer", il faut, pour ce faire, avoir les outils clients installés sur votre poste. En effet, l'outil Designer est un outil bureautique non utilisable en ligne (contrairement à WebI). Cet outil vous permet de réaliser un modèle semblable à un MCD*.

Cette formation ne traite pas de l'utilisation du Designer, vous trouverez, toutefois, beaucoup d'informations sur Internet et notamment sur : <http://business-intelligence.developpez.com/faq/business-objects/?page=4>.

3. Choix des objets de la requête

Ici vous devez sélectionner les objets qui devront figurer dans le résultat de la requête. Il vous suffit de glisser/déposer ou de cliquer 2 fois sur l'objet pour le mettre dans "**Objets du résultat**". Vous pouvez sélectionner chaque objet voulu mais vous pouvez aussi prendre tous les objets d'une classe en faisant un glisser/déposer de l'icône ressemblant à un répertoire :  

Vous pouvez supprimer une colonne, pour ce faire, vous devez sélectionner la colonne à supprimer puis cliquer sur : . Vous pouvez aussi cliquer sur :  pour supprimer toutes les colonnes.

Types d'objets

Un univers est composé de plusieurs objets qui correspondent à des informations de la base de données. Dans Business Objects, **il existe 3 types d'objets : les indicateurs*, les dimensions* et les informations***.

Un **indicateur** est **une information qui va être analysée** (nombre moyen d'élève, âge max, etc), elle est, par définition, souvent de type numérique.

Une **dimension** est **une donnée qui servira d'axe d'exploration** (nom de l'élève, nom de l'établissement, etc), elle est souvent de type alphanumérique ou de type date. Elle sert principalement comme information principale du résultat d'une requête (liste d'établissements, etc).

Une information est un objet rattachée à une dimension pour donner plus d'informations sur celle-ci. Par exemple, **l'adresse d'un élève rattachée au nom de l'élève**.

Une *classe est une façon d'organiser vos objets. Une classe est semblable à un "répertoire" qui contient donc un ensemble d'objet. On peut imaginer une classe élève, professeur, établissement. Une classe peut aussi contenir des sous-classes.

Différence entre dimension et information

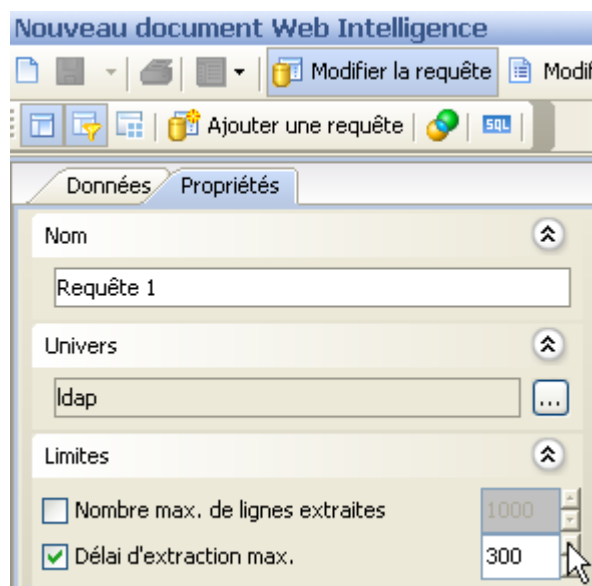
Il n'est pas rédhibitoire d'avoir mal choisi une information ou une dimension. Dans tous les cas, vous pouvez vous servir des informations comme filtres de vos requêtes. La grande différence est que vous ne pouvez pas utiliser une dimension comme axe d'exploration (c'est à dire par exemple voir les établissements d'une région puis les élèves des établissements, etc). Si, dans ce cas, vous avez choisi le nom de l'élève comme dimension, vous ne pourrez "descendre" dans l'exploration qu'en utilisant ce nom.

En règle générale, une dimension doit être l'information la plus caractéristique (la plus globale), les informations attachées à celle-ci ne doivent être que des informations facultatives. Si vous avez un doute, créez, par défaut, une dimension.

3.1. Paramétrer la requête

Cela permet de contrôler un certain nombre de propriétés qui sont utilisées lors de l'exécution (ou actualisation) de la requête. On peut, par exemple, limiter le nombre de lignes renvoyées ou limiter le temps d'exécution. Ce délai d'exécution est en secondes.

Il suffit d'aller dans "**Propriétés**" :



Dans ces propriétés, vous pouvez modifier le nom de la requête, modifier les limites, indiquer si oui ou non il faut extraire les doublons, indiquer si d'autres utilisateurs ont le droit de la modifier, modifier l'ordre des invites (demander la date de début avant la date de fin par exemple) et sélectionner le contexte d'exécution de la requête (si existant).

3.2. Périmètre d'analyse

Qu'est ce que c'est ?

Jusqu'ici, je ne l'ai pas encore vu être utilisé dans les univers de l'éducation nationale. Mais cela pourrait arriver tôt ou tard. Le périmètre d'analyse permet d'inclure des données permettant une analyse descendante (sous réserve que l'univers soit adapté à cette utilisation).

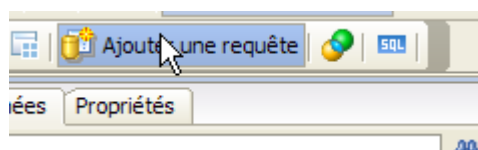
Cela permet, par exemple, que, si on sélectionne l'objet "région", on pourra "descendre" dans l'analyse pour voir les départements, puis les établissements de chaque département, ou ceux d'une circonscription, etc. En clair, cela permet de "naviguer" dans la requête à travers des objets englobants contenant des objets englobés (non visible initialement).

4. Ajout d'une requête

Vous pouvez ajouter une requête, cela vous permet :

- d'avoir plusieurs requêtes basées sur un même univers dans un même rapport
- de réunir des requêtes provenant de plusieurs univers dans un même rapport

Pour ajouter une requête, il vous suffit de cliquer sur :




Ajout d'une requête

Ensuite, vous pouvez ajouter des objets et faire le lien avec la première requête via l'utilisation de filtres par exemple.

15 fournisseurs de données maximum

Vous ne pouvez avoir plus de 15 fournisseurs de données dans un même rapport.

4.1. Synchronisation des requêtes

Si vous avez le même type de dimension dans les 2 requêtes, vous pouvez synchroniser les requêtes via l'icône :  de la barre d'outils principale.

Vous accédez, alors, à la fenêtre vous permettant de synchroniser des dimensions.

Nous avons donc créé une dimension sur le nom qui est synchronisé sur les 2 requêtes (contient les éléments du résultat des 2 requêtes) :



Une dimension synchronisée vous permet d'utiliser cette information dans des blocs communs, elle devient compatible avec les objets des 2 requêtes.

Ces synchronisations peuvent se faire même si les objets n'ont pas le même nom. Vous pouvez aussi donner un nom spécifique à la dimension synchronisée.

En SQL, comment cela se traduit-il ?

La synchronisation des données est gérée sous forme de jointures externes (juxtaposition des résultats), c'est-à-dire exiger que le résultat comprenne toutes les lignes des tables (ou d'au moins une des tables de la jointure) entre les dimensions communes.

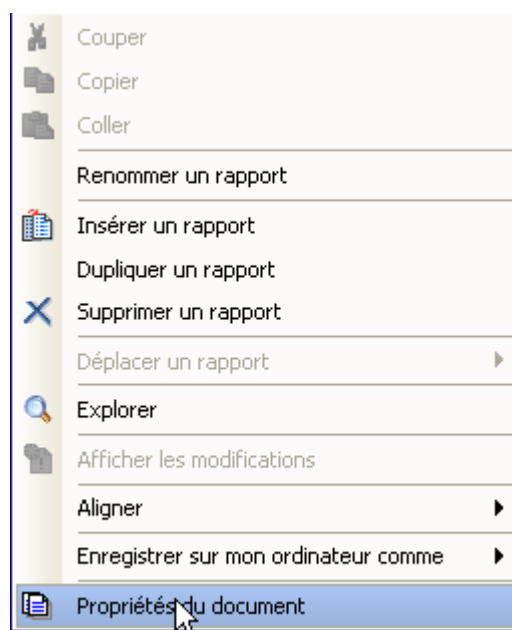
Pré-requis

Il faut que les 2 dimensions soit de même type et qu'elles aient la même sémantique. Par exemple, cela n'aurait pas de sens de fusionner un objet Ville avec un objet Établissement.

4.1.1. Fusion automatique

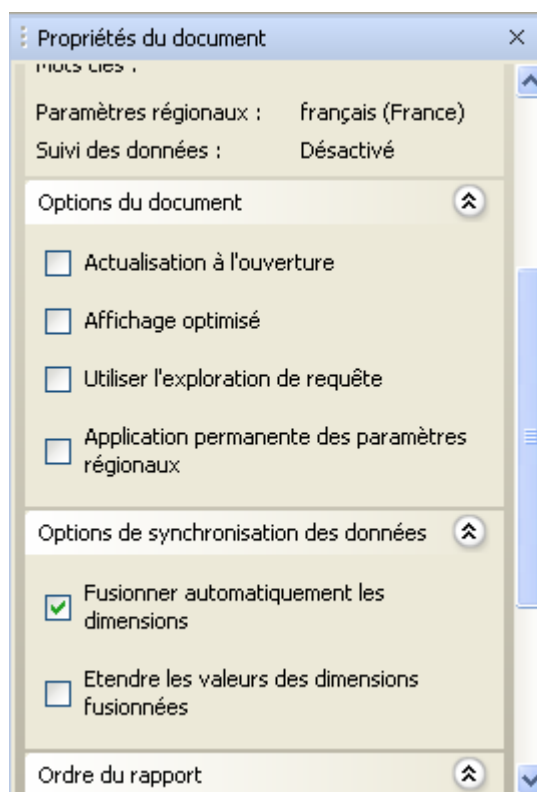
Vous pouvez demander à WebI de fusionner automatiquement les dimensions, il faut alors qu'elles soient du même nom, du même type et, malheureusement, qu'elles proviennent du même univers. Si toutes ces conditions ne sont pas remplies, vous devrez le faire manuellement via la méthode décrite précédemment.

Pour activer la fusion automatique, allez dans "Propriétés du document" en faisant un clic droit sur une zone vide de votre rapport :



Accès aux propriétés du document

Vous voyez apparaître cette boîte de dialogue, l'option qui nous intéresse est "Fusionner automatiquement les dimensions" :



Propriétés du document

5. Sous-requêtes

Parfois, les filtres ne sont pas suffisants pour certains types de requêtes complexes. C'est là que l'utilisation des sous-requêtes peut s'avérer plus simple, plus efficace et surtout plus lisible.

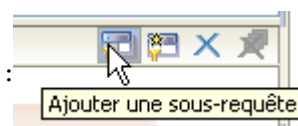
Une sous-requête fait partie du langage SQL. En SQL, une sous-requête B est une requête dont le résultat est utilisé pour filtrer les résultats d'une requête A englobante via la clause "WHERE" de la requête A.

Les sous-requête offrent un mécanisme d'interrogation plus puissant et plus flexible que les filtres ordinaires.

5.1. Création d'une sous-requête

Lors de la sélection des objets de la requête, dans le volet "Filtres de la requête", vous

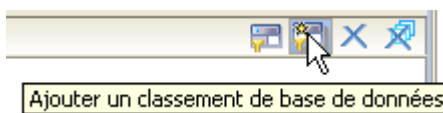
pouvez créer une sous-requête en cliquant sur l'icône :



Classement de bases de données

Vous pouvez aussi ajouter un classement de bases de données. Comme pour les classements des rapports dont nous parlerons plus tard, cela vous permet de filtrer les données de la requête en amont. Par exemple, pour ne récupérer que les 3 établissements ayant le plus grand nombre d'élèves, etc.

Pour ce faire, cliquez sur l'icône :



6. Combinaison de requêtes

Comme en SQL, vous pouvez effectuer des combinaisons de type :

- Union
- Intersection
- Minus

L'union permet d'obtenir un ensemble de résultats issus des 2 requêtes, les données communes aux requêtes ne sont pas dupliquées.

L'intersection permet d'obtenir les données communes aux 2 requêtes.

Minus retient les données appartenant à une des requêtes en enlevant celle de l'autre. Elle prend toutes les données de la première requête puis enlève celles présentes dans les données de la seconde requête. Si les données de la seconde requête ne sont pas présentes dans la première, elles sont ignorées. Seul cet opérateur n'est pas cumulatif,

"req1 minus req2" est différent de "req2 minus req1".

Exemple concret :

Données de la requête 1 : Ariège, Gers, Tarn

Données de la requête 2 : Aveyron, Lot, Tarn

Les combinaisons de requête donnent le résultat suivant :

Union : Ariège, Aveyron, Gers, Lot, Tarn

Intersection : Tarn

Minus (req1 minus req2) : Ariège, Gers

Minus (req2 minus req1) : Aveyron, Lot

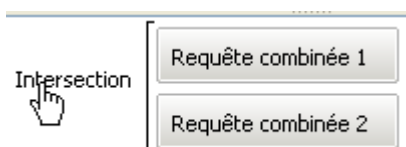
6.1. Création de requêtes combinées

Pour créer une requête combinée, il suffit de cliquer sur l'icône :



WebI crée alors une copie de la requête initiale mais sans les filtres éventuels de celle-ci.

Vous pouvez donc modifier cette deuxième requête à votre convenance puis choisir le type de requête combiné voulu en faisant un double clic dessus :



Création de requête combinées

Pour modifier l'une ou l'autre des requêtes, cliquez sur l'icône correspondante :



Modification de la requête combinée 2

Cohérence des requêtes

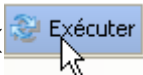
Pour être "combinables", les requêtes doivent satisfaire un certains nombres de conditions :

- Être constituées des mêmes types de champs et dans le même ordre
- La sémantique des champs doit être de même nature

Combinaison de requête multiples

Vous pouvez combiner plus de 2 requête. Dans ce cas, WebI traite les combinaisons de gauche à droite. Il combine d'abord les 2 premières puis combine le résultat de cette combinaison avec la 3ème et ainsi de suite.

7. Résultat de la requête et mise en forme des rapports

A la première exécution (), un tableau est automatiquement inséré avec les différents objets que vous avez sélectionné comme "Objets de la requête".

Insertion automatique la première fois : porte à confusion

Les utilisateurs voyant qu'un tableau est créé automatiquement font souvent l'erreur de croire que, dès qu'ils rajouteront un objet dans la requête, celui-ci sera automatiquement intégré au tableau. Ce n'est absolument pas le cas. Cette insertion automatique n'est effectuée que la première fois, si vous ajoutez un objet à la requête, vous devrez le rajouter, manuellement, au tableau :



Ajout manuel d'un objet au tableau via glisser/déposer

7.1. Fonctionnalités essentielles : Contrôles de saisie et filtres express

Exemple concret

Vous devez créer un rapport avec l'identifiant, le nom et prénom, le département, etc.


L'utilisateur perfectionniste (ou exigeant à vous de voir) veut pouvoir filtrer rapidement et facilement le rapport de façon intuitive. Il veut pouvoir plusieurs départements, pouvoir récupérer la fiche d'un personnel en tapant son identifiant, pouvoir trier par nom et prénom.

7.1.1. Mise en œuvre

Comme vu précédemment, on commence par créer un nouveau document en sélectionnant les objets qui nous intéressent. C'est à dire, l'identifiant, le nom et prénom, etc.

On exécute le rapport et on modifie le titre (en cliquant 2 fois sur "Titre du rapport").

Afficher l'éditeur de formule

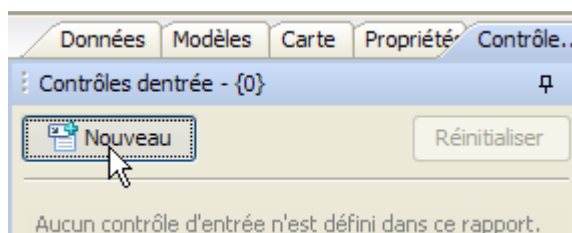
Pour afficher l'éditeur de formule (vous permettant de faire des opérations ou des traitements complexes), cliquez sur l'icône .

Nous allons maintenant voir 2 outils essentiels (voire indispensables) offerts sous WebI : les filtres de rapport et les contrôles d'entrée. Les 2 fonctionnalités ont vocation à trier les données du rapport, la principale différence étant que, pour un filtre, on ne peut sélectionner qu'une seule valeur de filtrage et on ne choisit pas le type de saisie. Contrairement, au contrôle d'entrée où vous pouvez choisir des boîtes déroulantes, cases d'options, zone de liste, etc avec des valeurs multiples.

i. Indispensable : contrôles d'entrée

Nous allons utiliser les contrôles d'entrée pour filtrer les données par fonctions, disciplines, RNE et par identifiant.

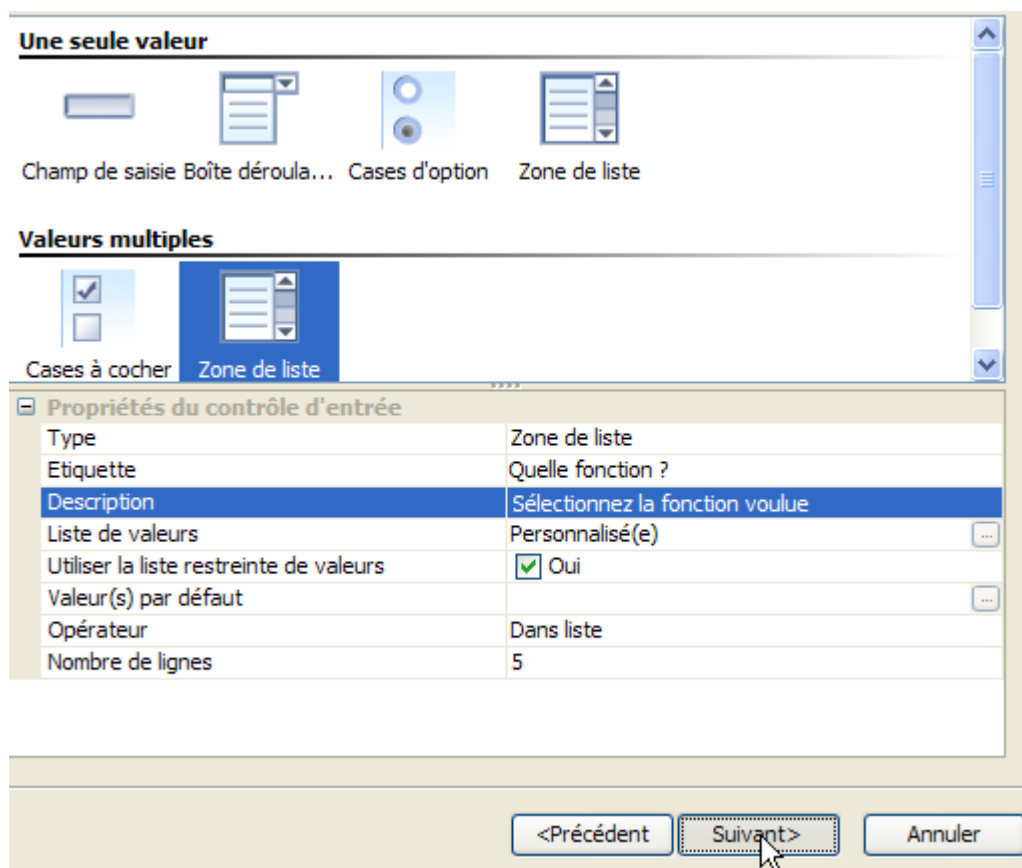
Il faut aller dans "**Contrôles d'entrée**" puis cliquez sur "**Nouveau**" :



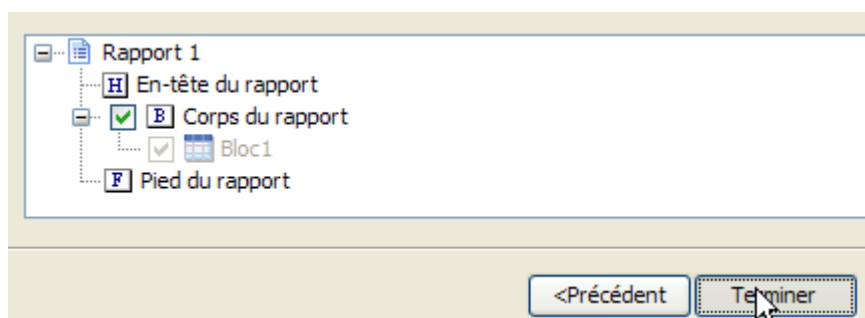
L'écran suivant apparaît et vous permet de choisir l'objet sur lequel le contrôle d'entrée doit être fait.

Une nouvelle fenêtre apparaît et nous permet de choisir le type de contrôle. Comme nous voulons des valeurs multiples, nous avons le choix entre "Cases à cocher" ou "zone de liste". Si vous n'avez que quelques valeurs, "Cases à cocher" peut être idéal, autrement, choisissez "Zone de liste".

Vous pouvez y indiquer une description, une étiquette (c'est le titre de la fenêtre que verra l'utilisateur), restreindre ou non la liste de valeurs, indiquer une valeur par défaut, choisir un opérateur "Dans liste" ou "Pas dans liste" et modifier le nombre de lignes affiché par défaut.

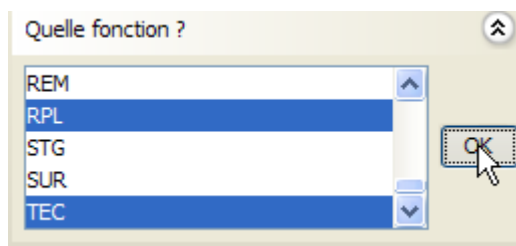


En dernier lieu, on peut choisir quels sont les éléments du rapport affectés par ce contrôle d'entrée, cela peut être intéressant si vous avez, par exemple, plusieurs tableaux de données et que vous voulez qu'un seul de ces tableaux soit trié via ce contrôle. Autrement, vous pouvez laisser tout sélectionné par défaut :



Sélection des éléments affectés par ce contrôle d'entrée

On voit alors apparaître le contrôle d'entrée, celui-ci nous permet de sélectionner une ou plusieurs fonctions dont nous souhaitons voir les données :



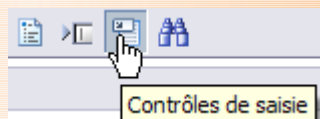
Contrôle d'entrée sur la fonction

On peut, bien évidemment, modifier le contrôle d'entrée ou le supprimer par la suite :



Résultat pour l'utilisateur

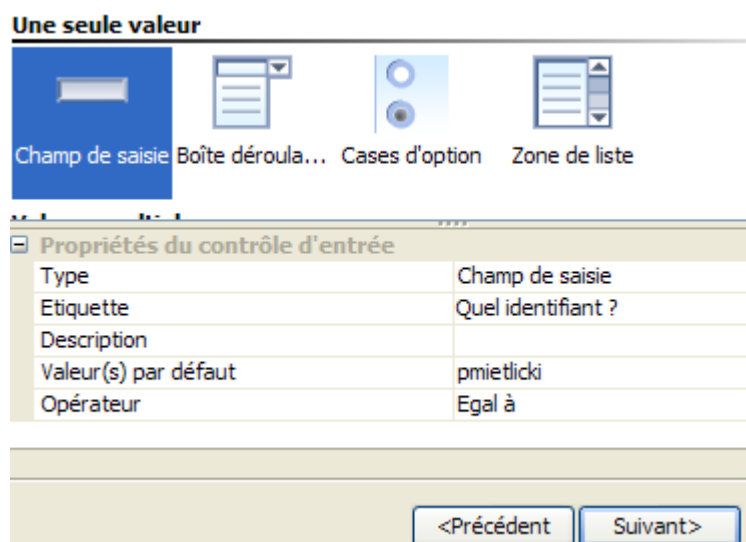
L'utilisateur lorsqu'il ouvre la requête pourra accéder directement à ces contrôles lui permettant de filtrer facilement et immédiatement les données de la requête (filtrage à posteriori), il lui suffit de cliquer sur :



Il accède alors aux différentes invites pour chaque invite, il peut valider en cliquant sur "OK".

Création de la zone de saisie pour l'identifiant

Nous allons maintenant créer un contrôle d'entrée avec valeur unique pour la saisie de l'identifiant. On crée donc un "Champ de saisie", nous avons, pour l'exemple, mis une valeur par défaut :



Création d'un champ de saisie pour l'identifiant

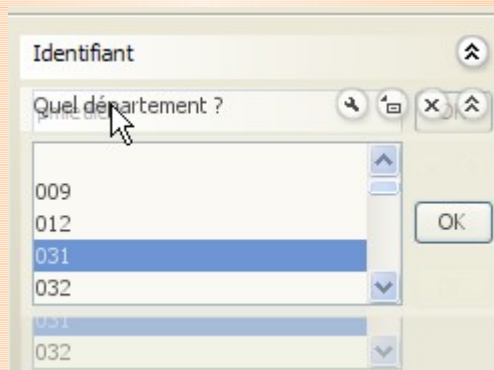
Nous avons donc notre champ de saisie qui apparaît et nous permet d'effectuer une sélection fine des données renvoyées :



Résultat de la sélection via le contrôle d'entrée

A savoir

Vous pouvez réorganiser via un glisser/déposer l'ordre d'affichage des contrôles d'entrée (en cliquant sur le titre du contrôle d'entrée) :



Modification de l'ordre d'affichage des contrôles d'entrée

Si vous sélectionnez une liste de valeurs restreintes lors de la création du contrôle d'entrée, les données de ces valeurs restreintes n'apparaîtront plus dans le rapport ! Faites donc attention d'être sûr que c'est ce que vous voulez avant de ne sélectionner qu'une partie de la liste.

ii. Indispensable : Filtres express


Un filtre, comme son nom l'indique, permet de limiter les données renvoyées. Dans vos rapports, vous pouvez créer des filtres pré-définis. Le grand atout de WebI est que, l'utilisateur, pourra modifier ces filtres, en enlever ou en ajouter à sa convenance.

Voici donc la principale différence avec les contrôles de saisie, où l'utilisateur peut sélectionner des valeurs, mais il ne peut pas supprimer de contrôles ou en ajouter de nouveau.

Modularité sur les filtres

Bien que l'utilisateur puisse modifier ou ajouter des filtres, il ne pourra pas écraser votre rapport avec son nouveau paramétrage. Il pourra, cependant, le copier dans son répertoire personnel ("Mes favoris"), ce qui lui laisse une plus grande autonomie et une plus grande flexibilité.

ii.a. Mise en oeuvre

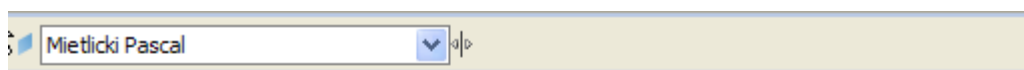
Pour que l'utilisateur puisse sélectionner un personnel par son nom et prénom, nous allons créer un filtre. Pour ce faire, cliquez sur l'icône : . Cela fait apparaître une barre au dessus de votre rapport :

Déposez des objets ici pour ajouter des filtres de rapport simples.

Barre pour la mise en place de filtres simples

Maintenant, pour créer des filtres automatiques, il vous suffit d'aller dans "**Données**" et de faire un glisser/déposer vers la barre de filtre pour l'objet que vous souhaitez filtrer.

L'utilisateur n'a alors plus qu'à sélectionner la personne voulue (en cliquant sur la liste déroulante) pour filtrer les données :



Infos LDAP

Identifiant	NomPrenom	Departement	MailAcademique
pmietlicki	Mietlicki Pascal	031	Pascal.Mietlicki@ac-toulouse.fr

Utilisation d'un filtre simple

Sachez que l'utilisateur peut aussi ajouter ces propres filtres de la même manière. Il est donc très simple pour lui de filtrer un rapport WebI.

Interaction entre les contrôles de saisie et les filtres

Les contrôles de saisie limite les champs disponibles dans les filtres. Ainsi, si l'utilisateur rentre le département 31, il n'aura accès qu'aux personnes du département 31 dans le filtre "NomPrenom".

Supprimer un filtre

Pour supprimer un filtre simple, il suffit de cliquer sur la dernière valeur (Supprimer) :



7.2. Tableaux

Il existe plusieurs types de tableaux sous WebI.

7.2.1. Tableaux verticaux

C'est le type généré par défaut lorsque l'on crée un requête WebI.

7.2.2. Tableaux horizontaux

Les entêtes sont affichés à gauche et les données correspondantes apparaissent en ligne.

7.2.3. Tableaux croisés

La première ligne et la première colonne contiennent les noms des dimensions. Les cellules contiennent les valeurs correspondantes au croisement des 2 dimensions :

	031
Mietlicki Pascal	pmietlicki

Exemple (non pertinent) de tableau croisé

C'est le tableau idéal pour montrer l'évolution, par exemple, du nombre d'élèves sur une période pour un établissement. La première dimension serait alors le nom de l'établissement et la deuxième dimension serait l'année.

7.2.4. Formulaire

Permet d'afficher des valeurs d'un seul enregistrement à la fois.

7.2.5. Ajout de lignes ou de colonnes à un tableau

Vous pouvez ajouter simplement des colonnes à un tableau par glisser/déposer :

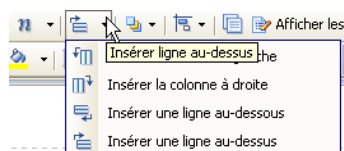


Ajout manuel d'un objet au tableau via glisser/déposer

Ou en :

- Sélectionnant la colonne à ajouter dans l'onglet "**Données**"
- Sélectionnant dans le tableau cible la colonne à côté de laquelle sera insérée la nouvelle colonne

- Puis en cliquant sur :



dans la barre d'outils.


Déplacer ou remplacer une colonne

Déplacer une colonne se fait très intuitivement par glisser/déposer. Comme pour l'ajout, il suffit de sélectionner la colonne à déplacer puis la faire "glisser" jusqu'à l'endroit voulu.

Pour remplacer une colonne par une autre, il suffit de glisser la donnée voulue vers le centre de la colonne cible.


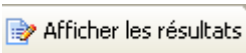
7.2.6. Dupliquer un tableau

Sélectionnez d'abord le tableau en cliquant sur un des 4 côtés du tableau, une bordure grise doit apparaître autour du tableau.

Appuyez ensuite sur la touche Ctrl () tout en maintenant le bouton de la souris enfoncé. WebI crée alors une copie du tableau.

7.3. Mode structure ou résultat

La mise en forme d'un document WebI peut se faire dans 2 modes différents : **structure** et **résultat**.

Pour passer d'une vue à une autre, il suffit de cliquer sur le bouton :  (si vous êtes en mode résultat) ou  (si vous êtes en mode structure).

Mode Résultat

C'est le mode par défaut. Il permet de voir à la fois les données du rapport et la mise en forme. C'est une vue permettant de voir le rendu final du rapport.

Mode Structure

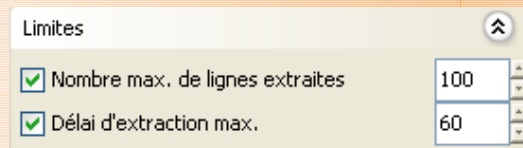
Cette "vue" décrit seulement la structure du rapport sans afficher les données qu'il contient. Cette vue permet de voir les formules des cellules permettant l'affichage des données. Cela vous permet de vérifier rapidement si vos formules sont correctes.

Une question de choix

La mise en forme d'un rapport peut sembler plus simple à réaliser en mode structure. Cependant, le mode résultat va être plus pertinent par exemple si vous souhaitez choisir une largeur de colonne qui dépend donc des divers résultats de votre requête.

Le principal intérêt du mode structure est le fait que vous n'avez pas à actualiser vos données, dans le cas d'une requête "lourde" par exemple. Si vous êtes dans ce cas, une astuce peut être d'imposer des limites à la requête (en temps d'exécution ou en délai

d'extraction via les propriétés de la requête) :



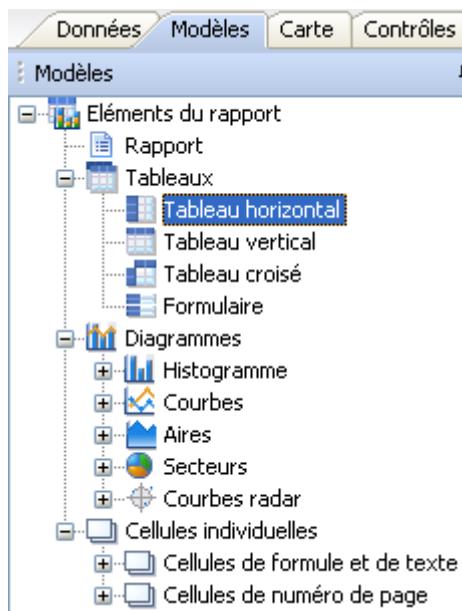
Limites	
<input checked="" type="checkbox"/> Nombre max. de lignes extraites	100
<input checked="" type="checkbox"/> Délai d'extraction max.	60

Ensuite vous pouvez donc mettre en forme le document en mode résultat ce qui vous permet d'avoir un aperçu de ce que verront les utilisateurs sans, pour autant, avoir du attendre l'extraction complète de l'ensemble des données.

N'oubliez pas de remettre la requête dans son état initial en désactivant les limites.

7.4. Ajout d'éléments à partir des "Modèles"


Pour ajouter un tableau à un rapport, outre le fait de glisser une donnée dans le rapport ce qui aura pour effet de créer un tableau automatiquement, vous pouvez utiliser les "modèles". Il suffit d'aller dans l'onglet "Modèles" du rapport où vous trouverez tout un ensemble d'objets que vous pourrez inclure dans votre rapport via un glisser/déposer :

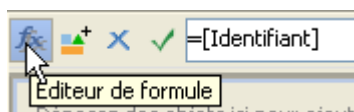


Ajout d'éléments via les Modèles

Grâce au modèle, vous pouvez ajouter des images, du texte, du code HTML, des numéros de page ou des formules. Tout cela grâce aux "**Cellules individuelles**".

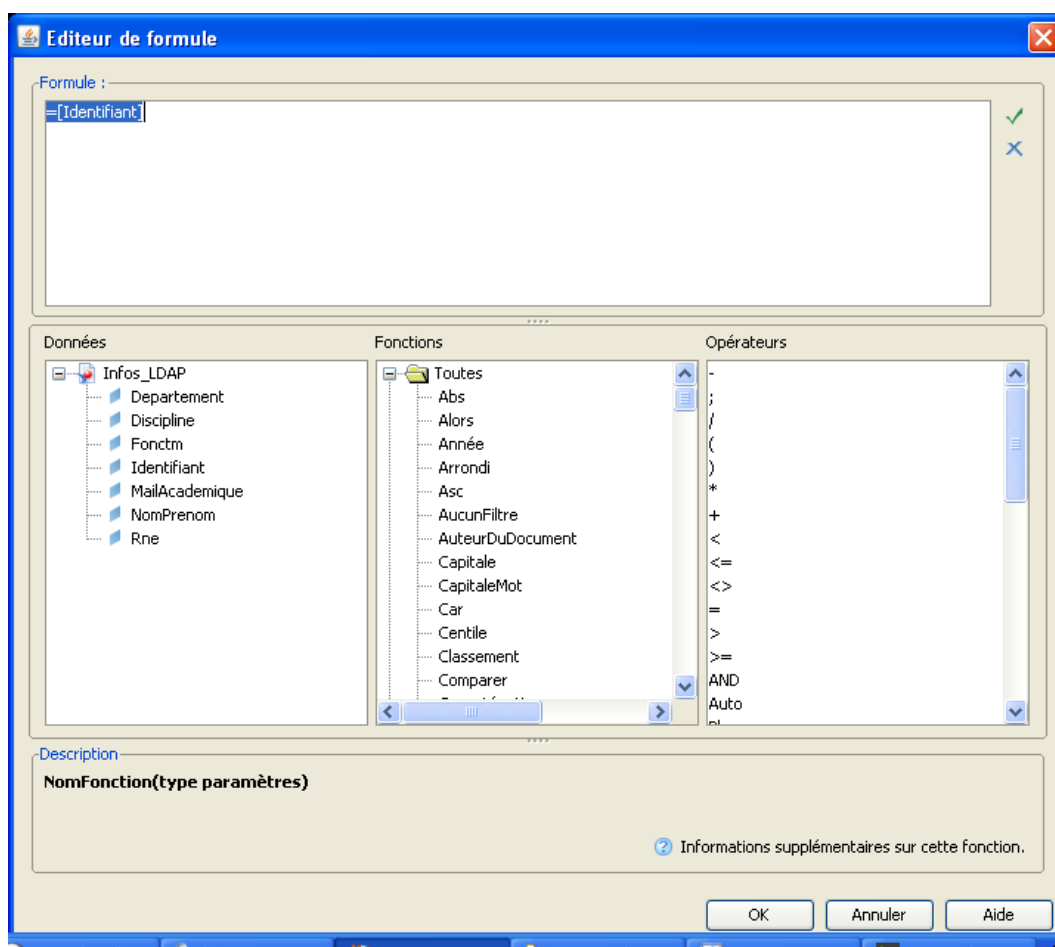
7.4.1. Éditeur de formule

Vous avez accès à l'éditeur de formules avec une aide contextuelle en cliquant sur :  de la barre de rapport puis en cliquant sur :



Accès à l'éditeur de formule

L'éditeur de formule apparaît alors :



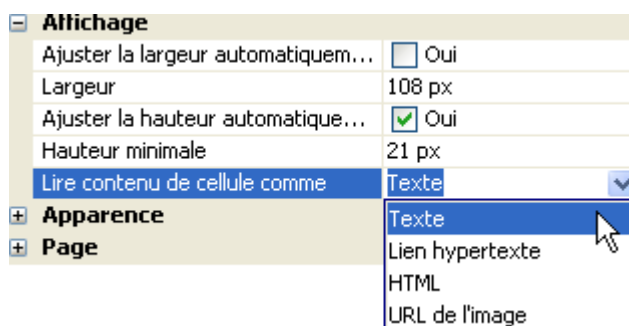
Éditeur de formule

L'éditeur de formule vous permet d'utiliser des fonctions dont l'usage est décrit. Il reprend aussi la liste des données disponibles du rapport.

Vous pouvez afficher, par exemple, le nombre de pages du rapport en utilisant la formule : **NombreDePages()**, cette fonction n'est qu'un exemple parmi la multitude de fonctions proposées.

i. Ajout lien hypertexte ou image

Pour ce faire, il faut insérer une "**Cellule vide**" puis modifier ses propriétés :

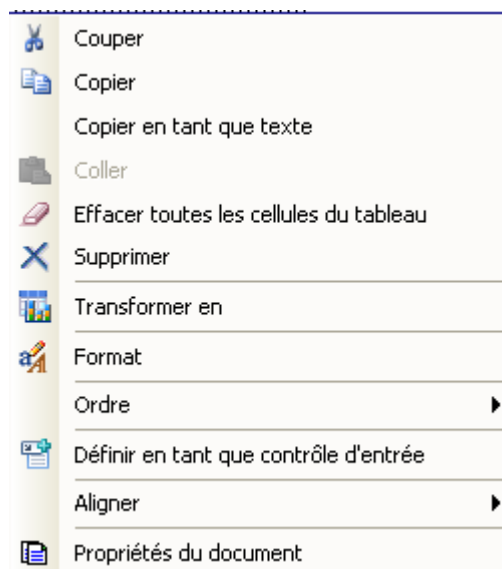


Propriétés d'une cellule

Vous avez alors la possibilité d'interpréter le contenu de la cellule comme du code HTML, du texte, un lien ou l'URL d'une image.

7.5. Copier, coller, modifier ou supprimer un élément

Le plus simple est d'utiliser le menu contextuel en faisant un clic droit sur l'élément :



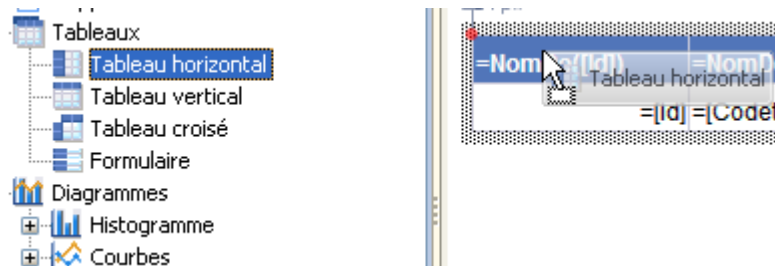
Menu contextuel

Vous aurez alors la possibilité de copier, supprimer, modifier, mettre en forme, etc. En bref, vous aurez accès à tout un tas d'options spécifiques à l'élément sélectionné.

7.6. Transformer un élément

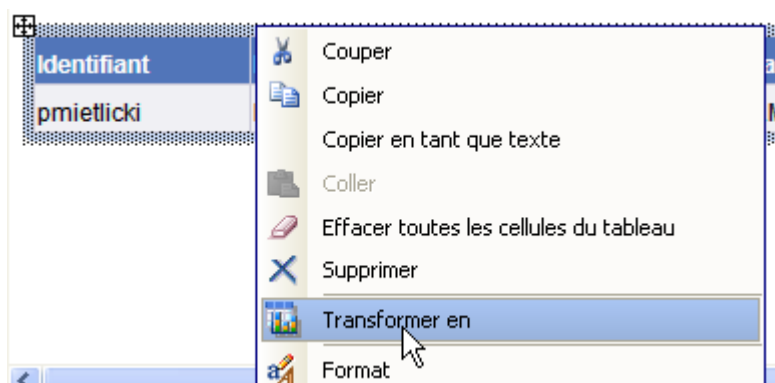
Vous pouvez utiliser les modèles pour transformer, par exemple, un tableau vertical en tableau horizontal, en diagramme, etc. Pour ce faire :

- Dans l'onglet "Modèles", sélectionnez un type d'élément. Dans notre exemple, on prend un tableau horizontal
- Faites un glisser/déposer de l'élément vers le tableau déjà existant



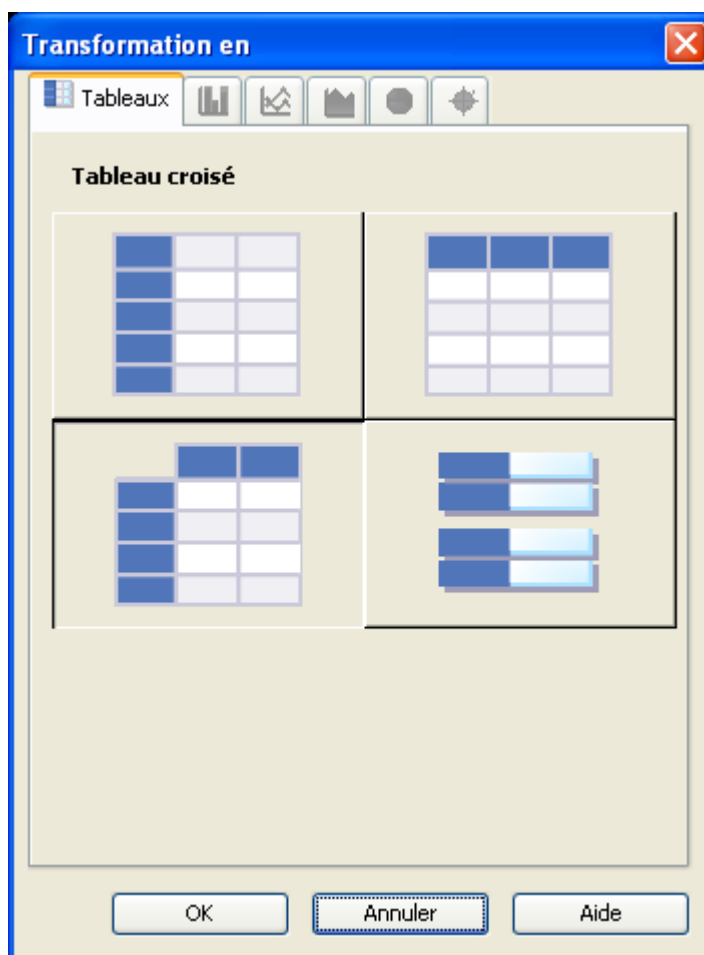
Transformation via l'utilisation de Modèles

Une autre possibilité est de faire un clic droit sur l'élément à transformer et de choisir l'option "Transformer en" :



Menu avec option "Transformer en"

Vous accédez alors à une boîte de dialogue qui vous permet de transformer l'élément sélectionné (en tableau, diagramme, nuage de points, etc) :



Boîte de dialogue "Transformer en"

7.7. Structure d'un rapport

Un rapport WebI contient les éléments suivants :

- Un entête

- Un contenu (ou page)
- Un pied de page

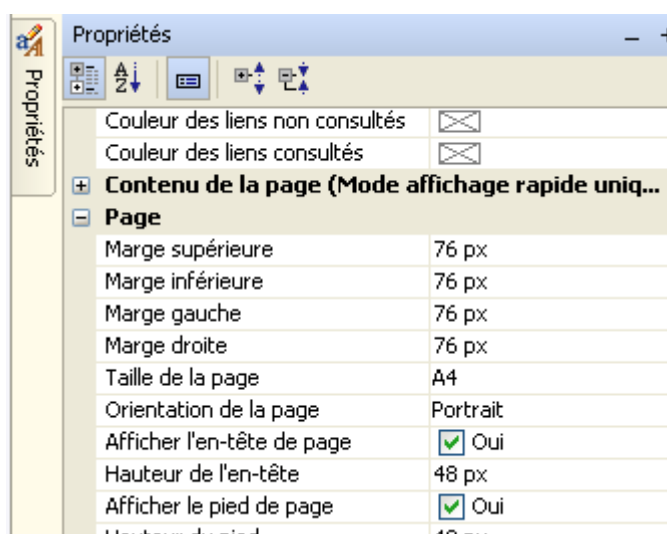
Dans l'entête ou pied de page, vous pouvez y mettre les informations que vous souhaitez tel qu'un logo, le nom d'un établissement, etc.

7.7.1. Entête et pied de page

Pour accéder à l'entête et au pied de page, vous devez passer en mode structure :

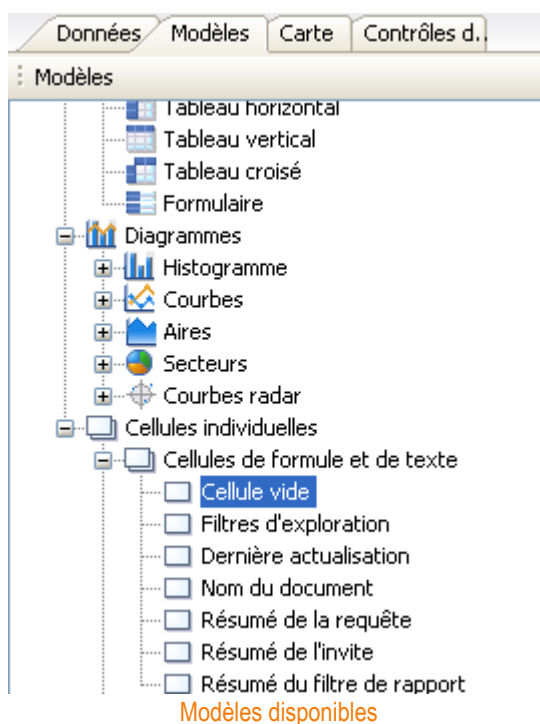


Dans les propriétés du document, vérifiez que les options "Afficher l'en-tête de page" et "Afficher le pied de page" sont à "oui" :



Propriétés du document

Vous pouvez mettre des formules dans l'en-tête en y ajoutant des "Cellules" disponibles dans les Modèles :



7.7.2. Pages

Un rapport WebI contient une ou plusieurs pages. Une page contient un ensemble de données. Par défaut, lorsqu'il y a trop de données, WebI pagine donc le rapport de façon à organiser les données pour que cela reste lisible.

Vous pouvez naviguer entre les pages en utilisant : .

7.8. Fonctions d'agrégat

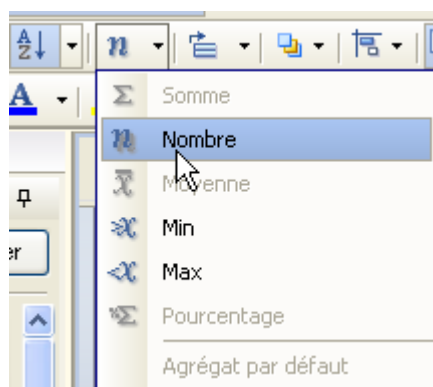
Les fonctions d'agrégat à votre disposition sont : somme, nombre, moyenne, minimum, maximum, pourcentage, etc. Elles vous permettent de faire des calculs rapides, par exemple, le total d'un tableau.

7.8.1. Pour ajouter un agrégat

Il suffit de sélectionner la colonne contenant la donnée sur laquelle l'on souhaite effectuer un agrégat. Dans notre exemple, c'est la colonne "Identifiant" :

Identifiant
hbayles
mpetex
pemile

Ensuite, il suffit de cliquer sur la liste des fonctions d'agrégat disponible :



On remarque que WebI ne nous donne accès qu'aux fonctions possibles pour le type de donnée sélectionné.

WebI ajoute automatiquement une ligne au-dessous du tableau contenant la valeur de calcul de l'agrégat. De cette façon, vous pouvez rajouter des pourcentages, des moyennes, etc.

7.9. Sections

7.9.1. Qu'est ce qu'une section ?

Cela permet de regrouper les données d'un rapport sur un objet de type dimension. Par exemple, le tableau suivant :

Fonctm	Departement	Identifiant
TEC	031	hbayles
TEC	031	pemile
0	031	pmietlicki

Peut être transformé pour afficher des regroupements sur la dimension "Identifiant" :

hbayles	
Fonctm	Departement
TEC	031

pemile	
Fonctm	Departement
TEC	031

pmietlicki	
Fonctm	Departement
0	031

7.9.2. Création d'une section

On peut définir une section de plusieurs façons :

- par déplacement d'une cellule du tableau en la sélectionnant et en la glissant au-dessus du tableau

Fonctm	Departement	Identifiant
TEC	031	hbayles
TEC	031	pemile
0	031	pmietlicki

- en utilisant le menu contextuel via un clic droit sur la colonne voulue

Identifiant
hbayles
pemile
pmietlicki

- en utilisant un objet de l'onglet "Données" d'InfoView en la sélectionnant et en la glissant au-dessus du tableau

Fonctm	Departement
0	031
TEC	031

7.9.3. Propriétés d'une section

Début et fin d'une section

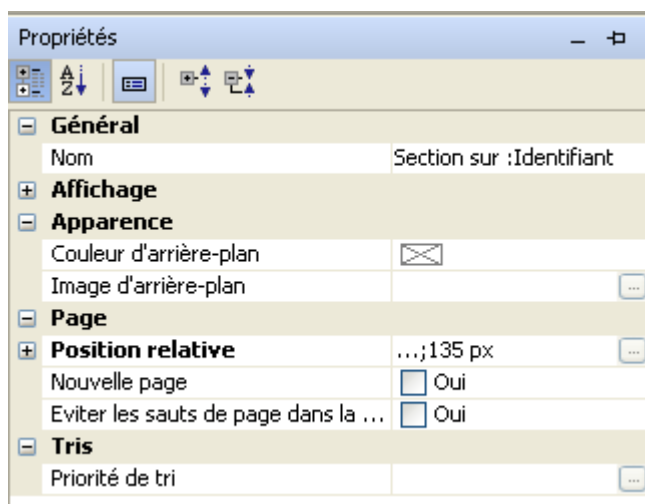
Les limites inférieures et supérieures d'une section peuvent être visualisées lorsque le rapport est en mode structure : Afficher la structure. On peut les modifier (agrandir ou réduire la section) via un glisser/déplacer.

Intérêt d'une section

Une section crée un "contexte" qui fait que les données affichées à l'intérieur seront dépendantes de la section. Cela peut être le nombre d'élèves d'un établissement. Imaginons donc, la dimension "nombre d'élèves", à l'intérieur de la section "établissement", nous aurons le nombre d'élèves de cet établissement. Mais à l'extérieur de cette section, nous aurons le nombre total d'élèves de l'ensemble des établissements.

Page de propriétés

Les propriétés d'une section vous permette de donner un nom à la section (pour rendre le rapport plus lisible ou plus compréhensible pour d'autres modifications), modifier l'apparence et l'étendu de la section :



Propriétés d'une section

Vous pouvez y sélectionner des options intéressantes comme "Éviter les sauts de page" pour éviter d'avoir le contenu d'une même section sur 2 pages différentes ou "Nouvelle page" pour démarrer chaque section sur une nouvelle page.

7.9.4. Imbrication de sections

Vous pouvez créer des sections et des sous-sections. Cette sous-section dépendra alors de la section "maître".

7.10. Ruptures

Une rupture est similaire à une section car elle permet, aussi, un regroupement sur les données. Cependant, la valeur de regroupement ne se trouve pas en dehors du bloc initial et une ligne supplémentaire contenant la valeur de la rupture est ajoutée à la fin de chaque bloc :

Identifiant	Departement	Fonctm
hbayles	031	TEC
hbayles		

Identifiant	Departement	Fonctm
pemile	031	TEC
pemile		

Identifiant	Departement	Fonctm
pmietlicki	031	0
pmietlicki		

Exemple (non pertinent) de rupture

Une rupture est intéressant lorsque vous avez plusieurs données pour une dimension. On peut par exemple avoir le nombre d'élèves pour chaque établissement par année. On créerait alors une rupture sur la dimension "**Année**".

Ruptures multiples

Comme pour les sections, on peut définir des ruptures multiples. La sous-rupture étant dépendante de la rupture de plus haut niveau.

7.10.1. Création de rupture

Pour créer une rupture, il suffit de sélectionner la colonne voulue puis de cliquer sur :



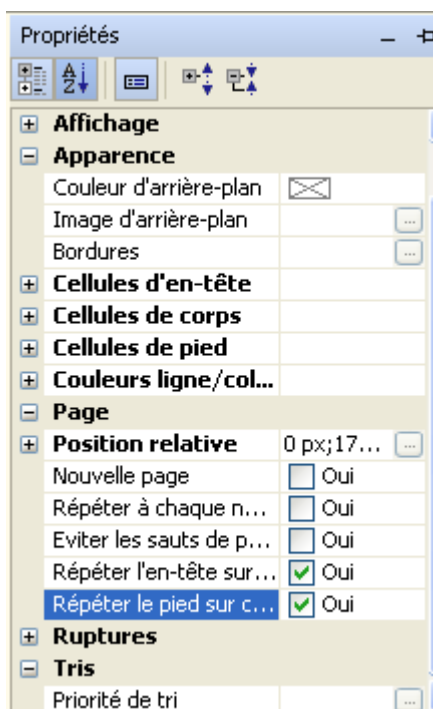
Pour désactiver une rupture, il suffit de re-cliquer sur cette même icône.

7.10.2. Tri automatique

Quand une rupture est définie, un tri ascendant sur les données de la colonne associée est automatiquement créé.

7.10.3. Mise en forme

Comme pour les sections, on peut modifier les propriétés de la rupture afin d'afficher, par exemple, les en-têtes ou les pieds du tableau, agréger ou non les doublons, modifier l'ordre des ruptures, modifier la mise en page, etc :



Propriétés des ruptures

Pied du tableau

Cette option ajoute un bloc après le dernier bloc issu de la rupture. Elle contient par défaut la somme des indicateurs de type numérique. Les ruptures peuvent donc être très intéressantes afin d'afficher des résultats intermédiaires.

7.11. Tris

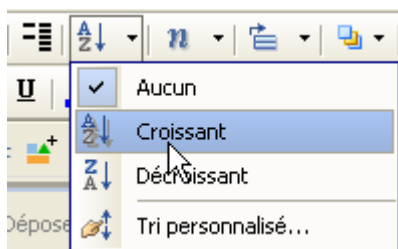
Les tris vous permettent d'organiser les données comme bon vous semble. Vous pouvez les appliquer aux cellules d'une section pour contrôler l'ordre dans lequel apparaissent les sections ou sur un tableau pour contrôler l'ordre d'apparition des colonnes ou des lignes d'un tableau.

Vous pouvez créer des tris :

- ascendant ou croissant
- descendant ou décroissant
- personnalisé (via une liste de valeurs)

7.11.1. Appliquer un tri

Il suffit de sélectionner l'objet à trier puis de choisir le type de tri :

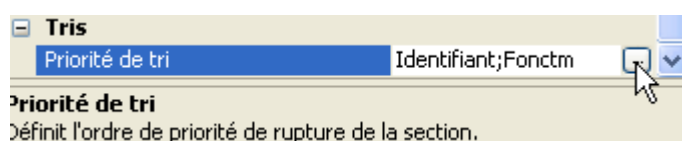


Création d'un tri sur une donnée

7.11.2. Priorité des tris

Modifier les priorités sur plusieurs tris


Il suffit d'aller dans "**Priorité de tri**" dans la page des propriétés de l'élément englobant :

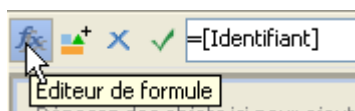


7.12. Les variables

Une variable est simplement une formule nommée. Elle permet de réutiliser une formule ou de définir des formules complexes par décomposition.

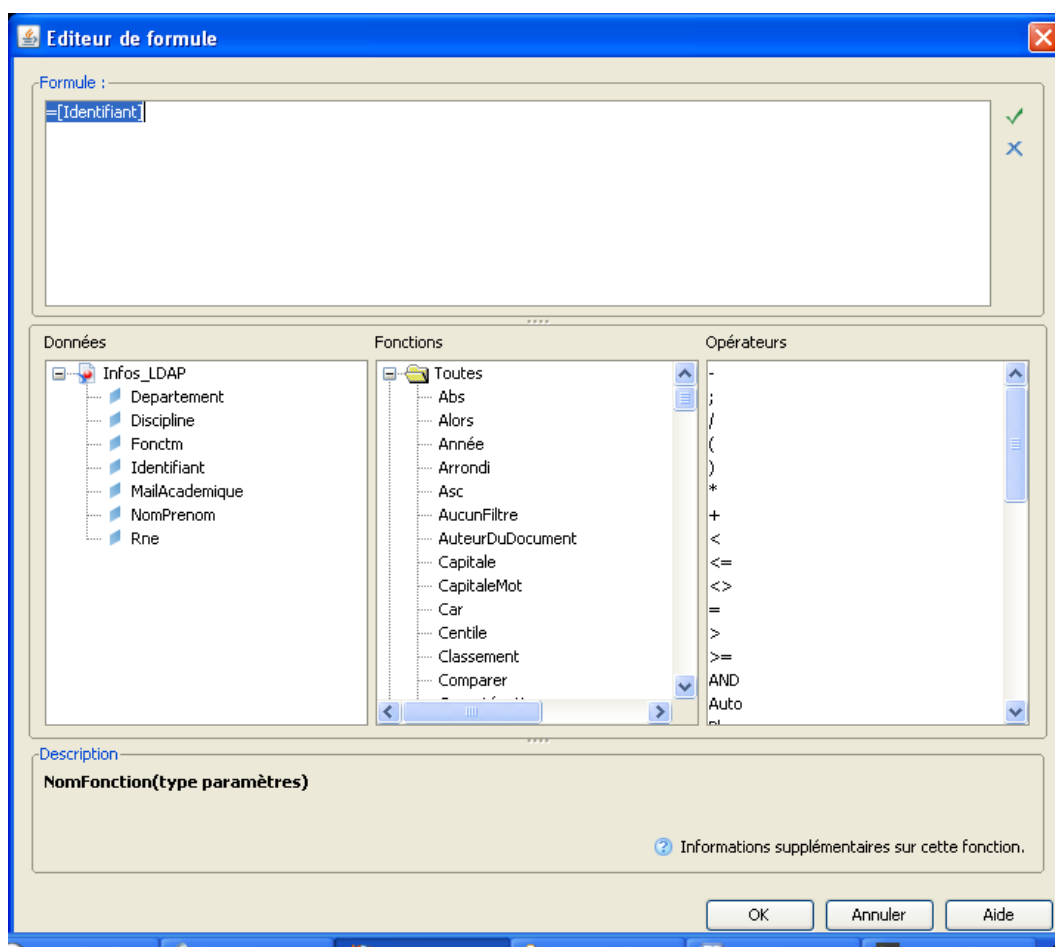
7.12.1. Éditeur de formule

Vous avez accès à l'éditeur de formules avec une aide contextuelle en cliquant sur :  de la barre de rapport puis en cliquant sur :



Accès à l'éditeur de formule

L'éditeur de formule apparaît alors :



Éditeur de formule

L'éditeur de formule vous permet d'utiliser des fonctions dont l'usage est décrit. Il reprend aussi la liste des données disponibles du rapport.

Vous pouvez afficher, par exemple, le nombre de pages du rapport en utilisant la formule : **NombreDePages()**, cette fonction n'est qu'un exemple parmi la multitude de fonctions proposées.

7.12.2. Création d'une variable

A partir d'une formule existante

Toujours dans la barre d'outils "formules", vous pouvez, une fois la formule définie, créer une variable en cliquant sur :

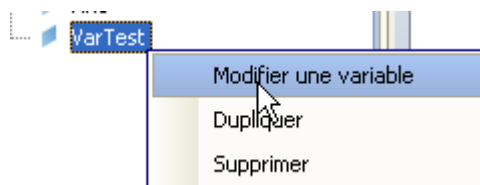


Éditeur de variables

Vous pouvez aussi utiliser directement l'éditeur de variable disponible dans la barre d'outils principale :



Une fois la variable créée, elle apparaît comme une dimension standard et devient donc accessible dans l'onglet "Données". Vous pouvez la supprimer, la dupliquer et la modifier en utilisant son menu contextuel (via un clic droit) :



Menu contextuel d'une variable

7.13. Contextes de calcul

Comme nous l'avons déjà vu, les calculs sur les indicateurs, les variables ou les formules dépendent, par défaut, du contexte dans lequel ils sont employés. Ce comportement par défaut peut être modifié à l'aide d'opérateurs utilisées dans les formules.

7.13.1. Mots clefs

Pour faciliter la mise en place de contextes dans vos formules, vous pouvez utiliser différents mots clefs :

Rapport fait référence au niveau principal du rapport (niveau global)

Bloc fait référence au niveau maximal du bloc, c'est à dire les dimensions utilisées au niveau de la section ou, à défaut, du rapport dans sa totalité

Corps fait référence aux dimensions utilisées au niveau le plus fin d'un bloc (tableau, diagramme, etc)

Ces mots clefs ont l'avantage de rendre vos formules indépendantes des dimensions utilisées. Utilisez-les sans modération.

7.13.2. Opérateur "Où"

Cet opérateur permet de faire référence à une valeur particulière d'un tableau. Si vous voulez par exemple comparer le nombre d'élèves par classe d'un ensemble d'établissement au nombre d'élèves par classe d'un établissement de référence alors vous pouvez utiliser cet opérateur.

Il suffirait de définir une variable de référence avec la formule :

=[NbElevés] Où ([Etab] = "Nom Etab de référence")

Cette variable pourrait alors servir, dans un tableau par exemple, de point de comparaison.

7.13.3. Opérateur "Dans" :

Il permet de préciser le contexte de calcul en donnant les dimensions utilisées dans le calcul.

Imaginons un tableau avec plusieurs dimensions tel que "Région, Département, Ville" :

Région	Département	Ville
Midi-Pyrénées	31	Toulouse

Vous souhaitez ajouter une dimension "Nombre d'élèves de la Région" soit pas pour la ville de Toulouse mais sur l'ensemble de la région. Comment faire ?

Il vous suffit de rajouter une colonne au tableau (ou créer une variable intermédiaire) en y mettant la formule :

=[NbEleves] Dans ([Region])

On aurait aussi pu écrire :

=[NbEleves] Dans Bloc

Fonctions d'agrégation (à titre informatif)

La syntaxe étendue pour préciser les contexte est souvent utilisée pour modifier les résultats des fonctions d'agrégation :

Fonction d'agrégation ([indicateur] Dans [Contexte de calcul]) Dans [contexte d'affichage]

La formule :

Max([NbEleves] Dans ([Departement] ; [Ville]) Dans [Departement])

donne le maximum du nombre d'élèves d'une ville du département.

Min([NbEleves]) Dans ([Departement] ; [Ville] ; [Etablissement]) Dans ([Departement] ; [Ville])

donne alors le minimum du nombre d'élèves d'un établissement d'une ville.

7.13.4. Opérateur "PourTout" et "PourChaque"

PourChaque permet d'ajouter des dimensions au contexte de calcul.

PourTout permet de retirer des dimensions au contexte de calcul.

i. Opérateur "PourChaque"

Vous avez, par exemple, un tableau avec plusieurs dimensions :

Région	Département	Ville	Nom Établissement	Nb Élèves
--------	-------------	-------	----------------------	-----------

Midi-Pyrénées	31	Toulouse	Lycée Saint-Exupéry	3000
---------------	----	----------	---------------------	------

Vous voulez afficher le nombre maximum d'élèves dans une classe du lycée Saint-Exupéry. La dimension est bien récupérée de l'univers (dans les objets de la requête) mais vous ne souhaitez pas l'afficher dans le tableau. Vous pouvez ajouter une colonne au tableau et utiliser la formule :

=Max([NbEleves]) Pourchaque ([Classe])

Séparer les contextes avec des virgules

Si vous voulez ajouter d'autres contextes à la formule, il faut les séparer par des virgules.

Pour l'illustrer, la formule du dessus est équivalente à :

=Max([NbEleves]) Pourchaque ([Region], [Departement], [Ville], [Etablissement], [Classe])

ii. Opérateur "PourTout"

C'est l'inverse de pour chaque, il permet de retirer des contextes de la formule.

Si, dans l'exemple précédent, nous voulions le nombre d'élèves de la région (au lieu de celle du lycée).

Nous pourrions écrire :

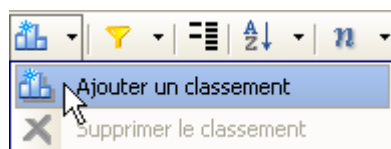
=[NbEleves] PourTout ([Etablissement], [Ville], [Departement])

En enlevant les contextes "Etablissement", "Ville" et "Departement" dans la définition de la formule, nous obtenons bien le nombre d'élèves de la région.

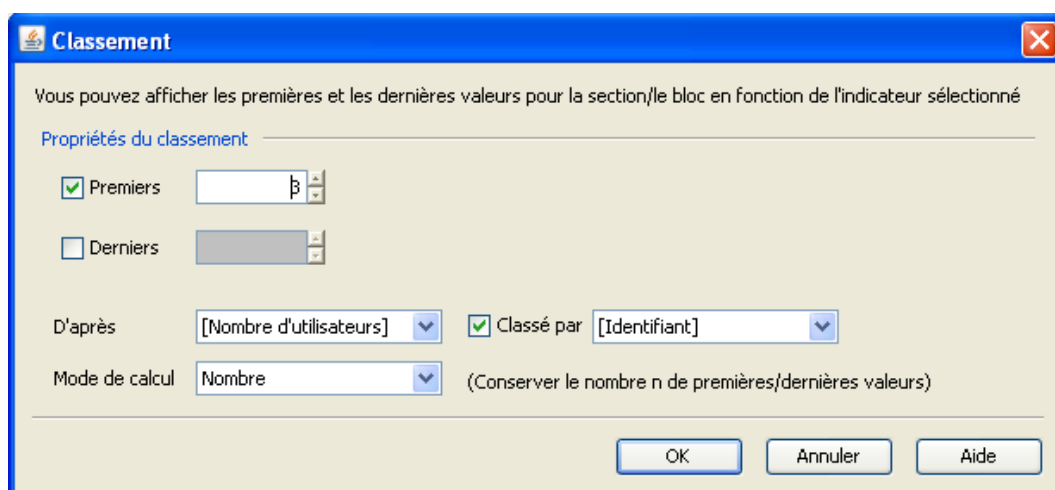
7.14. Classement de données

Les classements de données permettent d'afficher, par exemple, les 3 établissements avec le plus grand nombre d'élèves ou les 3 derniers, etc. Par définition, les classements de données ne s'appliquent qu'aux indicateurs*.

On peut les créer via l'icône :



La boîte de dialogue Classement s'affiche :



Boîte de dialogue pour la création d'un classement

Vous pouvez aussi indiquer le mode de calcul : nombre, pourcentage, somme cumulée ou pourcentage cumulée.

Cela aura pour effet de limiter le résultat du tableau sur le critère du classement. Par exemple, on peut les utiliser pour afficher les 3 classes les plus chargées d'un établissement.

7.15. Alerteurs

Les alerteurs permettent de faire de la mise en forme conditionnelle. On peut, par exemple, définir un alerteur sur une colonne pour qu'il affiche, en gras et en rouge, les classes ayant plus de 30 élèves. On peut imbriquer des alerteurs pour créer des conditions complexes.

Sous-alerteur

Un sous-alerteur n'est qu'un alerteur alternatif. Par exemple si l'on veut afficher les classes de plus de 30 élèves en gras et en rouge et les classes de moins de 30 élèves en gras et en vert, on définira un alerteur principal avec l'opérateur "supérieur à" et l'opérande 30 puis un format en gras et en rouge. On créera, ensuite, un sous-alerteur avec l'opérateur "inférieur à" et l'opérande 30 puis un format en gras et en vert.

7.15.1. Création

Il suffit de cliquer sur l'icône :  de la barre d'outils principale.

Éditeur d'alerteur

Il suffit de cliquer sur "Nouveau" et, comme pour les classements ou les formules, une boîte de dialogue apparaît :


Boîte de dialogue pour éditer un alerteur

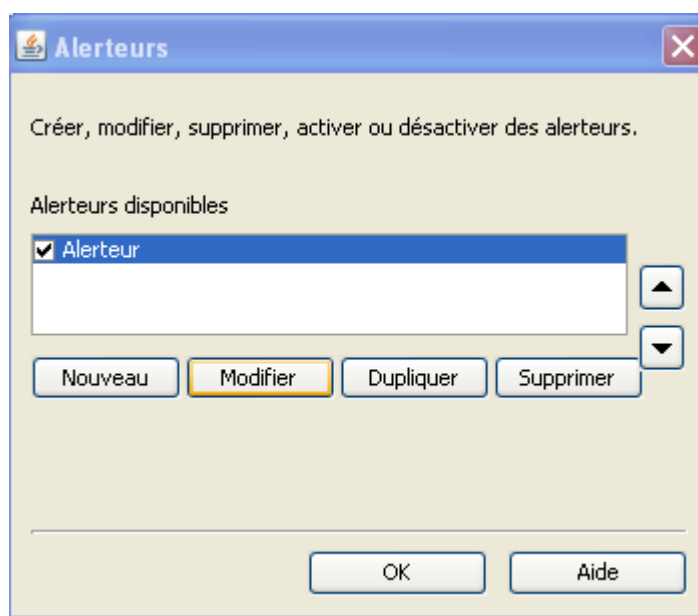
Il suffit alors de sélectionner la donnée sur laquelle l'alerteur doit s'appliquer avec l'opérateur et l'opérande voulue.

On peut imbriquer plusieurs conditions pour un même alerteur de manière à définir des limites hautes et basses par exemple.

Les alerteurs ne dépendent pas d'un objet particulier, on peut appliquer un alerteur déjà défini à un autre tableau par exemple. Cependant, les alerteurs sont définis sur une donnée en particulier.

7.15.2. Modification

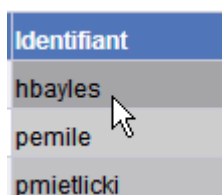
On peut gérer les alerteurs existant, les modifier, les supprimer ou en créer de nouveau en cliquant sur l'icône , une boîte de dialogue apparaît alors :



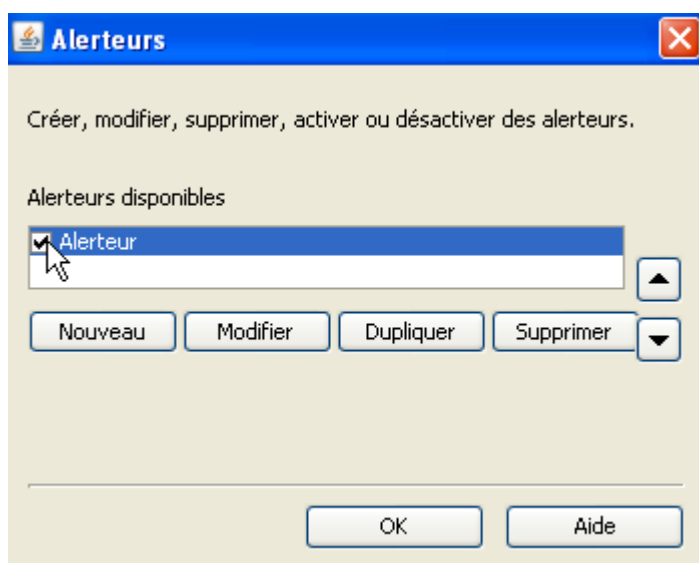
Gestion des alerteurs

7.15.3. Appliquer un alerteur

Pour appliquer un alerteur sur un élément, il suffit de sélectionner l'élément voulu :



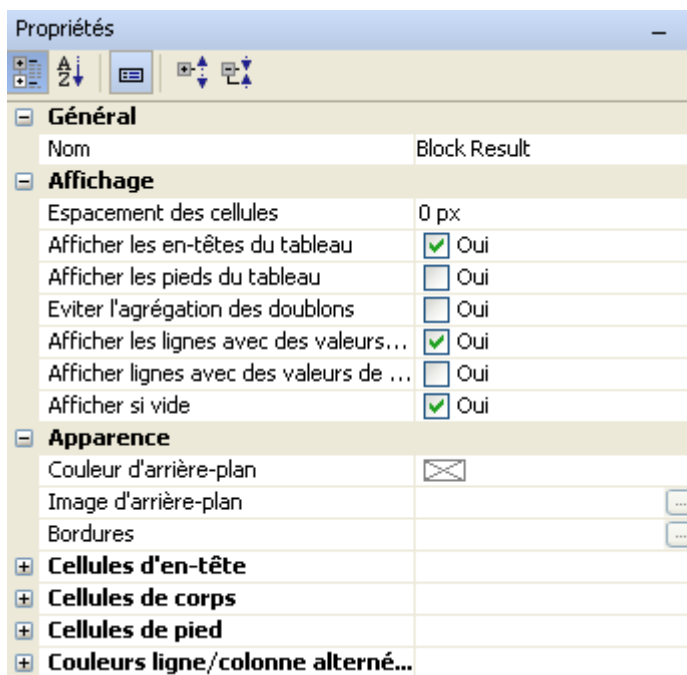
Puis de cliquer sur l'icône :  de la barre d'outils principale et, enfin, cocher l'alerteur qui doit s'appliquer à cet élément :



7.16. Mise en forme

7.16.1. Utilisation de la liste des propriétés

Via l'onglet "propriétés", vous avez accès aux propriétés de l'ensemble des éléments du rapport vous permettant de modifier la mise en forme ou de sélectionner des options pour chaque élément :



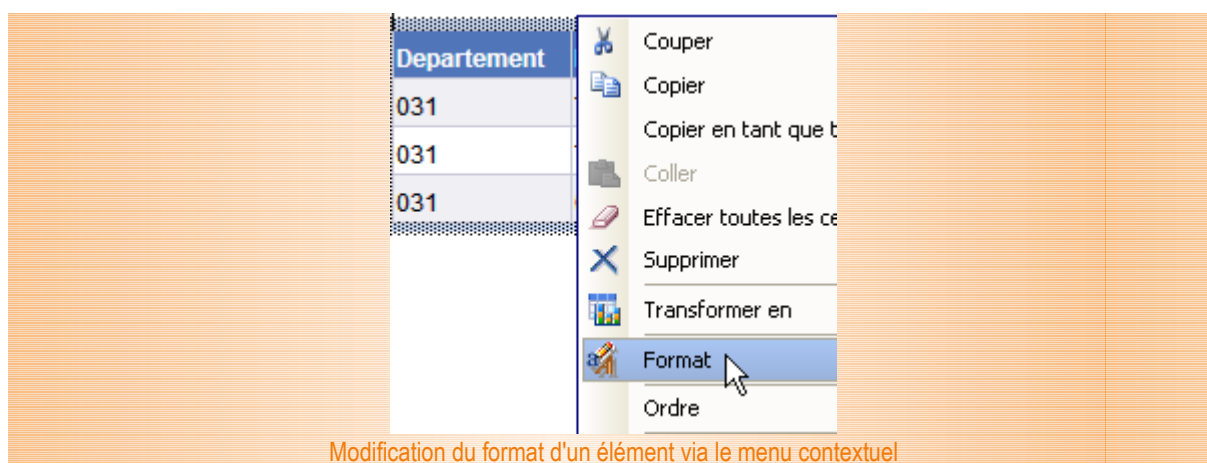
Propriétés générales

Des boutons vous permettent de trier par catégorie, par ordre alphabétique, par description, etc.

Nous vous conseillons de naviguer à travers les propriétés des différents éléments (tableaux, diagrammes, etc) afin de vous familiariser avec WebI et avoir un aperçu de l'étendu de ces fonctionnalités.

Modification des propriétés d'un élément

En sélectionnant un élément, vous pouvez accéder à ses propriétés vous permettant de modifier le format du texte, la couleur d'arrière-plan, etc. Vous pouvez aussi y accéder via le menu contextuel :




7.16.2. Barre d'outils

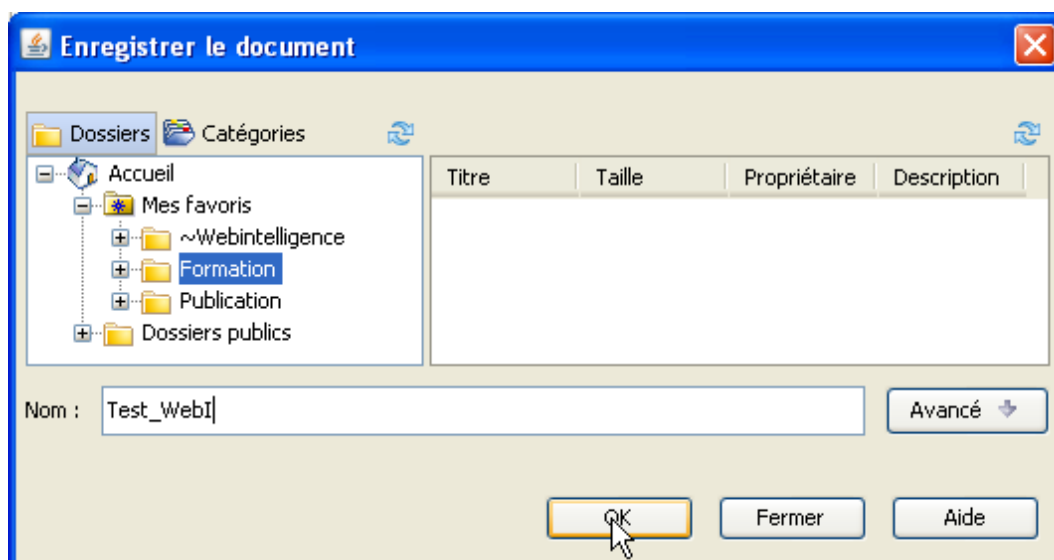
Comme sous les outils de traitement de texte, vous avez accès à une barre d'outils pour la mise en forme rapide des éléments :



Barre d'outils de mise en forme rapide

7.17. Enregistrer

Pour enregistrer le document, cliquez sur "Enregistrer" () accessible depuis la barre d'outils de gestion du rapport :



Enregistrer son rapport WebI

D Compléments

Cette partie traite de quelques concepts clés à connaître.

1. SQL personnalisé : remplaçant du SQL à la carte

Avec DeskI, vous pouviez faire ce qu'on appelle du "SQL à la carte", c'est à dire créer des rapports indépendants d'un univers. Nous vous conseillons fortement de ne plus utiliser de "SQL à la carte" et d'éviter, au maximum, de faire du "SQL personnalisé" sous WebI.

Cependant, afin de faciliter la transition, nous vous indiquons comment créer des requêtes basées sur du SQL sous WebI même si nous vous recommandons de l'éviter.

1.1. Créer un univers "fantôme"

Pour créer un document WebI, vous êtes obligé de sélectionner un univers. Car, au minimum, cela permet à WebI de pouvoir se connecter à la base de données sous-jacente. Ainsi, si vous devez créer un nouveau document mais qu'aucun univers n'existe et que vous n'avez pas le temps d'en créer un qui soit complet, vous pouvez créer un nouvel univers "fantôme" avec, par exemple, "une seule table", on pourrait aussi le qualifier plus familièrement d'univers "bidon" pour lequel vous indiquez, principalement, les informations de connexion à la base.

Distinguez-le des autres univers

Afin de faciliter l'administration, si vous employez cette méthode, je vous serais reconnaissant de mettre soit une indication dans le nom soit dans la description pour que nous sachions que l'univers ainsi créé est un ersatz d'univers et non un univers officiel ou complet. Vous pouvez le suffixer par "_test" par exemple.

1.2. Visualiser et modifier le SQL du rapport WebI

Créez un rapport basé sur cet univers. Sélectionnez au moins un élément de l'univers pour le mettre dans les "Objets du résultat".

Puis, cliquez simplement sur l'icône : , cela vous permet de visualiser le SQL généré par votre requête mais aussi de le modifier via le "SQL personnalisé".

Vous pouvez alors modifier la requête afin d'interroger directement la base de données.

Modification ultérieure -> faites des sauvegardes de votre SQL

Si vous modifiez la requête ultérieurement en utilisant l'outil "graphique" c'est à dire en

élaborant des filtres ou en rajoutant des objets de l'univers dans "Objets du résultat" alors **le SQL sera de nouveau généré automatiquement** et vous perdrez votre SQL personnalisé.

Pour éviter cet inconvénient, pensez à faire des sauvegardes régulièrement de votre code SQL (dans un éditeur de texte externe par exemple).

2. Filtres

Qu'est-ce qu'un filtre ?

Un filtre permet, comme son nom l'indique, de limiter les données renvoyées par une requête (filtrage à priori) ou au sein du rapport (filtrage à posteriori).

Filtre de requête

Le filtre est implémenté directement au niveau du SQL dans la clause "WHERE". Cela a l'avantage de ne pas surcharger la requête, d'une certaine façon, ce type de filtrage permet d'obtenir un document qui s'actualise plus rapidement et qui ne surcharge pas la base de données. En effet, certains rapports qui utilisent un filtre de rapport surchargent inutilement la base de données pour récupérer des informations qui seront, finalement, filtrées.

Filtre de rapport

Le rapport n'affiche pas la totalité des données à l'utilisateur. Cette fonctionnalité permet de "masquer" une partie des données pour rendre le rapport plus lisible ou plus simple d'utilisation.

2.1. Catégories de filtres

Filtres prédéfinis

Filtre créé au niveau du Designer et disponible dans l'univers. Ils sont utilisables directement dans la construction de la requête. Ils ne peuvent être modifiés que dans le Designer. Ils ne sont pas utilisables au sein même du rapport, seulement dans la création de la requête.

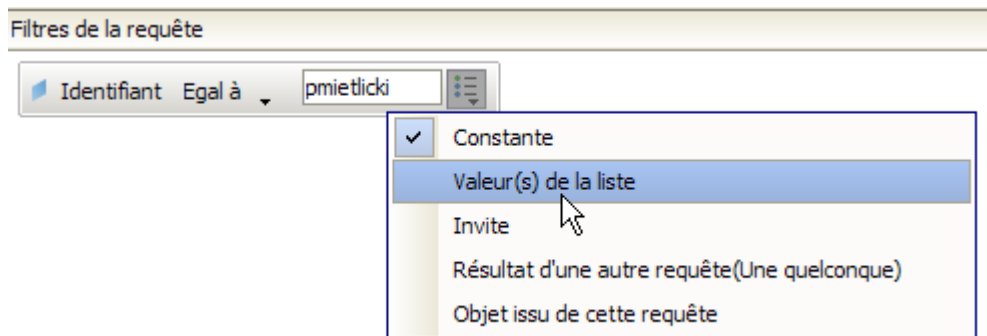
Ce sont généralement des filtres complexes ou, parfois même masqués, car ils nécessitent une instruction SQL particulière (par exemple déterminer une période de vacances) ou permettent de ne pas surcharger la base de données (par exemple ne sélectionner que les personnes de l'académie).

Invites

Filtre interactif activé au moment de l'exécution de la requête par l'utilisateur.

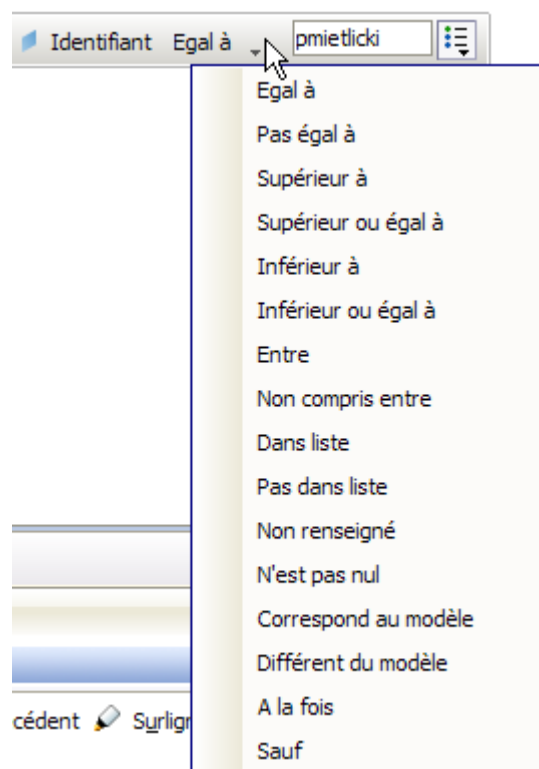
Filtres personnalisés

Filtre construit par l'utilisateur en opposition aux filtres prédéfinis (inclus dans l'univers). Ils sont créés soit via un filtre express (vu précédemment) soit en utilisant l'éditeur de filtres lors de la sélection des objets de la requête, il suffit de faire un glisser/déposer des données puis de sélectionner les valeurs de filtrage voulus (séparées par des ";") :



Utilisation de l'éditeur de filtres

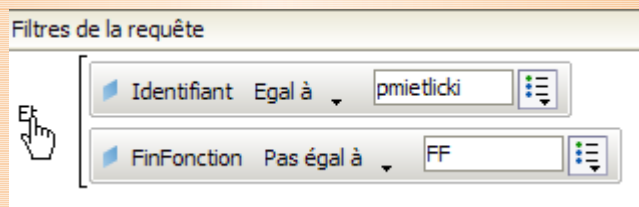
Vous avez accès à énormément d'opérateurs de filtrage :



Opérateurs de filtrage

Combiner des filtres

Vous pouvez combiner des filtres via des "Et" ou des "Ou" :



Filtres combinés

3. Requêtes ambiguës et contextes

Qu'est ce qu'une requête ambiguë ?

C'est ce genre de requête où plusieurs résultats peuvent être obtenu. On dit aussi qu'on peut emprunter plusieurs chemins pour donner un résultat. Or, chacun de ces chemins a une interprétation différente. Normalement, pour gérer ces cas particuliers, le créateur de l'univers a dû spécifier des "contextes".

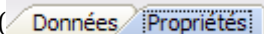
Un contexte est une interprétation possible (ou un chemin particulier) de la requête. Si WebI détecte plusieurs chemins (ou contextes), il interroge l'utilisateur pour savoir lequel emprunter.

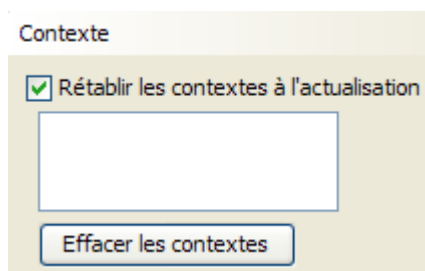
Utilisation des contextes

Imaginons le cas où vous avez une table "Personnel" reliée à plusieurs autres tables. La première concerne la paye du personnels en question, la deuxième concerne le service ou la circonscription à laquelle il est affecté. Si on interroge la table personnels ainsi que d'autres objets ne permettant pas à Business Objects de déterminer assurément le chemin à utiliser alors il vous demandera quel contexte utilisé. Dans ce cas ce serait : voulez-vous connaître la liste des personnels d'un établissement ou voulez-vous connaître la liste des personnels ayant reçu leur paye ce mois-ci ?

Voici comment on peut illustrer la nécessité de l'utilisation de contexte. Il faut donc que le créateur d'univers fasse bien attention à ces cas particuliers et qu'il indique des contextes les plus clairs possibles (en l'occurrence paye et établissement).

Paramétrage des contextes

Le paramétrage de la prise en compte des contextes se situent dans l'onglet "**Propriétés**" () de la requête (dans l'éditeur de requêtes) :



Paramétrage des contextes

- Rétablir les contextes à l'actualisation : à chaque actualisation, une boîte de dialogue apparaît et permet de choisir un contexte.
- Effacer les contextes : le dernier contexte choisi sera utilisé

Contextes définis dans l'univers

Les contextes font partis d'un univers. C'est donc le créateur de l'univers qui détermine et définit les contextes.

4. Objets incompatibles

Lorsque l'on crée une nouvelle requête, il faut faire attention à ne pas inclure des objets incompatibles. Des objets sont qualifiés ainsi lorsqu'il n'y a aucune relation naturelle entre eux. Ils ne peuvent donc pas être relié par des jointures ou appartiennent à des contextes incompatibles.

C'est en quelque sorte l'inverse de ce qui se passe dans le cas de requêtes ambiguës dans lesquelles des objets peuvent être reliés de plusieurs façons possibles, on dit aussi plusieurs chemins, ce qui oblige à spécifier des contextes.

Si vous forcez l'utilisation d'objets incompatibles, vous obtiendrez le message "Objet incompatible". Cela peut arriver si, par exemple, vous sélectionnez des données d'un élève avec la capacité d'une salle de cours car, à priori, aucun lien n'existe entre les 2 objets.



Glossaire

Classe

p. 33

Un univers pouvant contenir énormément d'objets. **Une classe n'est qu'une fonctionnalité permettant de regrouper par thème ces objets.** Une classe peut contenir des sous-classes.

Le principe est donc analogue à l'organisation en dossiers et sous-dossiers des documents de votre ordinateur. Par exemple, dans l'univers "ldap", on peut retrouver une classe "Utilisateur" regroupant les différentes dimensions relatives à cet utilisateur : identifiant, nom, prénom, email, etc.

Dimension

p. 33

Une **dimension** est un **objet qui retourne une information** qui servira d'axe d'exploration ou d'analyse. Cet objet est généralement de type alphanumérique ou date. Exemple : **nom de l'élève, circonscription, nom de l'établissement, grade**, etc.

Indicateur

p. 33, 63

Un **indicateur** est un **objet qui retourne une information qui va être analysée.** C'est donc généralement une information numérique qui résulte d'un calcul de type comptage, maximum, minimum, cumul, moyenne, etc. Exemple : **nombre moyen d'élèves dans une classe, quantité de fournitures commandée, âge max d'un élève dans une classe, salaire moyen d'un professeur**, etc.

Information

p. 33

Une **information** est un **objet qui est rattachée à une dimension.** Elle permet de donner une information supplémentaire sur la dimension. Normalement, ces objets ne sont pas destinés à servir d'axe d'exploration ou de synchronisation. Exemple : la dimension "**Nom de l'élève**" **peut contenir les informations "Adresse" et "Numéro de téléphone"**.

MCD

p. 33

Modèle Conceptuel de Données ou modèle entité-association permet une description graphique des différentes entités d'une base de données ainsi que des relations existantes entre ces entités.

Plus d'informations sur : http://fr.wikipedia.org/wiki/Mod%C3%A8le_entit%C3%A9-association.



Annexes

Annexe 1 Utilisation de l'univers LDAP

1. Qu'est ce que c'est ?

Limites de l'authentification LDAP

Une des premières choses que l'on m'a demandé était d'interfacer BOXI3 avec l'annuaire LDAP de notre académie. La procédure était assez simple mais on entrevoyait bien là les limites du produits : **notre annuaire LDAP ne servait qu'à l'authentification de l'utilisateur**. Dès que l'utilisateur était connecté, aucun des rapports BO ne permettait de récupérer des informations sur l'utilisateur qui actualise le rapport.

Impossible, donc, de renvoyer des informations personnalisées à l'utilisateur par l'intermédiaire de rapports dynamiques. On pourrait penser, par exemple, à un rapport affichant la liste des établissements de la circonscription de l'utilisateur qui actualise le rapport ou des informations sur sa fiche de paye, etc. Or, à l'heure actuelle, on a uniquement la possibilité de renvoyer des informations "génériques" ou, dans le meilleur cas, filtrées au niveau de la connexion à la base.

Ainsi, j'ai cherché à donner la possibilité aux créateurs de rapports de pouvoir créer un rapport personnalisé. Le projet "LDAPtoDB" était né. Suite à quelques développements, ce projet a permis la création de l'univers appelé simplement "**ldap**".

Ce nouvel univers permet de créer des rapports personnalisés. En effet, il vous permet de récupérer les informations de l'utilisateur qui rafraîchit le rapport. Vous avez donc la possibilité de connaître son nom, son prénom, etc. Grâce à cela, vous avez tout le loisir de créer des rapports avec des données qui intéressent l'utilisateur et seulement celles-là.

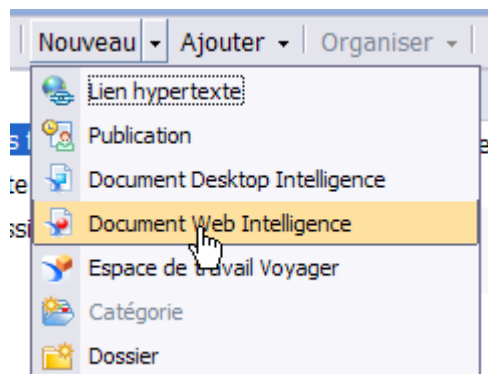
Historique : JDBC-LDAP puis Talend

Initialement, j'ai pensé au projet JDBC-LDAP qui permet d'interroger directement un serveur ldap comme si c'était une base de données. Ce driver "émule" une base de données relationnelles, condition nécessaire pour BO car BO ne permet d'interroger que des bases de données relationnelles. Cependant, cela nécessitait des heures de développement pour faire évoluer ce projet qui n'est plus en activité. J'ai donc finalement décidé d'utiliser l'outil d'intégration Talend en récupérant les informations du ldap pour les intégrer automatiquement dans une base de données intermédiaires

mise à jour tous les matins. C'est cette base qui est interrogée par BO.

2. Comment l'utiliser ?

Prenons le cas d'un utilisateur voulant accéder à ces données présentes sur agora. On part donc du principe qu'il ne doit accéder qu'à ces informations et à aucune autre. On va donc créer un nouveau rapport en prenant l'univers "ldap" :



Création d'un nouveau document WebI

On récupère ensuite les informations de l'utilisateur qui nous intéresse, en l'occurrence, son nom et prénom et son identifiant (login).

Filtrage automatique

A l'heure actuelle, **2 classes existent "Utilisateur" et "Tous". La première est filtrée automatiquement** grâce à un filtre appliqué, dans l'univers, à cette classe :

Définition

Nom : Infos_Utilisateurs

Description : Pour ne récupérer que les infos de l'utilisateur qui actualise la requête en fonction de son uid

Where : LOWER(TOUS.'uid') = LOWER(@Variable('BOUSER'))

Tables... Analyser

Utiliser obligatoirement un filtre dans la requête

Appliquer à l'univers Appliquer à la liste des valeurs

Appliquer à la classe

C'est à dire que si vous prenez les objets de cette classe et que vous ouvrez un rapport avec votre compte, **vous ne verrez que les informations vous concernant puisque le filtre sur l'uid se fera avec votre identifiant LDAP**. Il en est de même pour l'utilisateur qui se connecte qui, avec votre rapport, ne verra que ces données.

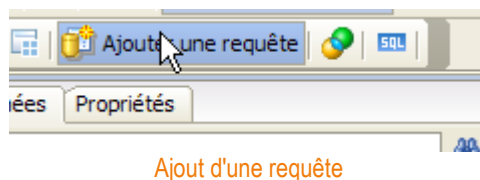
Si nous actualisons la requête dès maintenant, l'on voit le tableau suivant apparaître :

Nom	Prénom
MIETLICKI	Pascal

Informations concernant l'utilisateur connecté (classe "Utilisateur" de l'univers "ldap")

On remarque bien que le rapport "dynamique" ne récupère que les informations LDAP de l'utilisateur qui est connecté (en l'occurrence les miennes) en faisant **la jointure sur l'identifiant récupéré grâce à : @Variable('BOUSER')**.

Maintenant, pour faire le lien avec un autre univers, nous faisons **"Ajouter une requête"** :

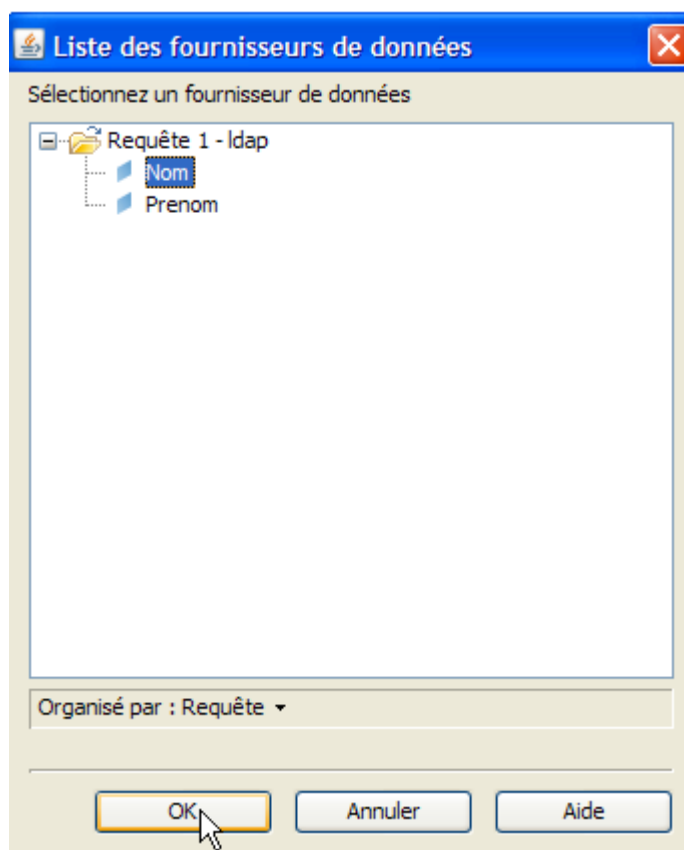


Puis l'on va prendre, dans notre exemple, un autre univers.

On définit ensuite notre nouvelle requête. Il faut, **pour appliquer la restriction à l'utilisateur qui actualise le rapport, définir un filtre sur un des objets de la nouvelle requête**. En l'occurrence, **on définit un filtre sur le Nom**. **On aurait pu aussi, afin d'éviter les homonymes, faire des filtres** sur le prénom, la date de naissance et, sans doute le mieux, **l'adresse email**. Mais cela dépend des informations accessibles de l'univers en question.

N'oubliez pas de **bien sélectionner "Résultat d'une autre requête"**. Cela permet de faire le lien entre l'univers "ldap" et l'univers cible.

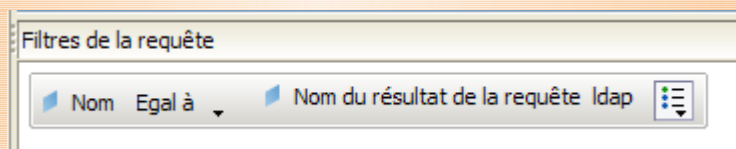
On sélectionne la donnée sur laquelle l'on filtre l'ensemble des données des 2 univers. En l'occurrence, le nom. **Je vous conseille d'utiliser plutôt l'adresse email lorsque cela est possible** (présente dans l'univers cible) afin d'éviter les homonymes :



Sélection des données pour faire le lien entre l'univers "ldap" et l'univers cible

Filtre final de la deuxième requête

Le filtre donne donc :



Filtre final de la deuxième requête

Lorsqu'on exécute ou actualise la requête, on obtient :

Infos Paye

Nom	Prénom	Date de naissance	Code régime de ré
MIETLICKI	PASCAL	30/12/84	01

Résultat du rapport dynamique

On récupère donc les informations de l'utilisateur qui a actualisé la requête. En l'occurrence les miennes. Si un autre utilisateur actualise cette même requête, il n'aura accès qu'à ses propres informations. Si cet univers ainsi que le job Talend vous intéresse, contactez-moi.