

Plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence  
Version du document : 4.2 – 2015-11-12

## Guide de l'utilisateur des espaces de travail BI



# Contenu

<b>1</b>	<b>Bienvenue dans les espaces de travail BI de SAP BusinessObjects.</b>	<b>4</b>
1.1	À propos de ce document.	4
1.2	Public concerné par ce guide.	4
1.3	Présentation.	4
<b>2</b>	<b>Utilisation des espaces de travail BI.</b>	<b>6</b>
2.1	Présentation.	6
2.2	Création d'un espace de travail BI.	7
2.3	Copie et enregistrement d'un espace de travail BI.	8
2.4	Renommage d'un espace de travail BI.	8
2.5	Modification d'un espace de travail BI.	8
	Ajout d'onglets et de sous-onglets à des espaces de travail BI.	9
	Attribution d'un nouveau nom à un onglet ou à un sous-onglet de l'espace de travail BI.	10
	Déplacement des onglets ou des sous-onglets dans la barre d'outils des espaces de travail BI	10
	Duplication d'un onglet ou d'un sous-onglet d'espace de travail BI	10
	Défilement des onglets et des sous-onglets d'un espace de travail BI.	11
	Suppression d'un onglet ou d'un sous-onglet d'espace de travail BI	11
	Propriétés de l'espace de travail BI	12
	Sécurisation des espaces de travail BI.	12
	Modification de l'agencement d'un espace de travail BI.	13
	Bibliothèque de modules dans l'espace de travail BI.	15
2.6	Impression d'un espace de travail BI	17
2.7	Suppression d'un espace de travail BI	17
<b>3</b>	<b>Utilisation des modules.</b>	<b>19</b>
3.1	Présentation.	19
3.2	Types de modules.	19
	Modules de zone de lancement BI.	19
	Module composé.	20
	Module de texte.	20
	Module de type Page Web.	20
	Utilisation d'une liste de navigation dans un onglet d'espace de travail BI.	21
	Module de visualiseur.	21
3.3	Création et configuration de modules.	23
	Utilisation des modules.	23
	Sources de données des modules.	26

---

Configuration de l'affichage des rapports Crystal. . . . .	26
Configuration de l'affichage des documents Web Intelligence . . . . .	27
Mise en relation de modules et de documents. . . . .	28
Liaison de contenu. . . . .	29

---

# 1 Bienvenue dans les espaces de travail BI de SAP BusinessObjects

## 1.1 À propos de ce document

Ce document contient des informations et des procédures permettant d'utiliser les espaces de travail SAP BusinessObjects Business Intelligence. Les espaces de travail BI constituent une application Web intégrée pouvant fonctionner dans l'application de zone de lancement BI. La zone de lancement BI fournit l'interface pour utiliser les objets sur la plateforme SAP BusinessObjects BI. Les sources de données (objets, rapports Crystal, espaces de travail BI, documents Analysis, édition pour OLAP, documents Web Intelligence et modèles Dashboard) sont déployées et intégrées à la zone de lancement BI comme des plug-ins de la plateforme de BI. Ce document décrit les types de modules et d'espaces de travail BI et explique comment les créer, ainsi que comment lier du contenu entre les sources de données à l'aide des espaces de travail BI.

## 1.2 Public concerné par ce guide

Ce document est destiné aux créateurs de rapports d'activités, aux créateurs de rapports professionnels et aux administrateurs d'espaces de travail BI travaillant sur les applications de la plateforme de BI et des espaces de travail BI sous les systèmes d'exploitation Microsoft Windows, Unix ou Linux. Une bonne connaissance de la génération de rapports, des types de sources de données, des méthodes de liaison de contenu pour une analyse des données plus en profondeur et des statistiques de performances est essentielle.

Pour en savoir plus sur ce produit, consultez le guide *Introduction à la création d'espaces de travail BI* et le guide Aide en ligne des espaces de travail BI SAP BusinessObjects.

## 1.3 Présentation

Les espaces de travail BI, qui sont utilisés conjointement avec des modules, contribuent à la gestion, à la compréhension, à la surveillance et au suivi des activités et des performances de l'entreprise. La gestion des espaces de travail BI d'entreprise permet aux entreprises d'obtenir des informations précises à partir d'analyses sous-jacentes et de faire évoluer les règles de gestion en fonction de l'évolution des conditions. Les espaces de travail BI représentent un moyen moderne d'assurer une surveillance systématique des domaines d'activité cruciaux, de naviguer par onglet et de créer des pages pour tous les utilisateurs. Vous pouvez rapidement concevoir des applications sans programmation et personnaliser des applications existantes par simple assemblage interactif.

Utilisez les espaces de travail BI pour exécuter les tâches suivantes :

- 
- Structurer la hiérarchie et les menus des applications Web
  - Assembler une application en sélectionnant des composants modulaires et en les déposant dans les pages souhaitées
  - Sélectionner un modèle dans un catalogue de modèles de modules prédéfinis
  - Appliquer ces modèles de modules déjà créés et réutilisables à un large éventail de scénarios de gestion.
  - Personnaliser l'application.

Les espaces de travail BI possèdent une interface Web simple vous permettant de personnaliser l'apparence du contenu. Vous pouvez aisément incorporer du contenu existant dans les applications, par exemple, des rapports Crystal, des documents Web Intelligence et des modèles Dashboards. Les utilisateurs peuvent créer leurs propres affichages d'application tout en gardant le contrôle administratif.

Pour en savoir plus sur la configuration, la synthèse et les détails de suivi, reportez-vous au *Guide d'administration de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*, au *Guide d'installation de la plateforme SAP BusinessObjects 4.1 de Business Intelligence*, au *Guide de planification du déploiement de la plateforme SAP BusinessObjects 4.1 de Business Intelligence* et au *Guide de l'utilisateur de la plateforme SAP BusinessObjects de Business Intelligence*.

## 2 Utilisation des espaces de travail BI

### 2.1 Présentation

Un espace de travail BI permet d'organiser et d'afficher dans une même vue différentes sources de données de la plateforme de BI, par exemple, des documents Design Studio, des documents Web Intelligence, des liens hypertexte, des rapports Crystal, des modules non visuels ou des pages externes telles que des pages Web via une URL. Vous pouvez analyser et gérer efficacement des données complexes et partager les informations entre les entreprises. Les espaces de travail BI donnent une vision très claire des objectifs de l'entreprise et permettent de surveiller les performances et la croissance de cette dernière. Grâce aux espaces de travail BI, il est possible de visualiser en même temps tous les éléments de l'activité qui doivent faire l'objet d'un suivi quotidien. Par ailleurs, les espaces de travail BI comprennent des fonctionnalités de communication interportlet qui rendent possibles la communication et l'échange d'informations entre les différents composants de page.

Vous pouvez créer votre propre portefeuille de rapports et de catégories, ainsi que plusieurs espaces de travail BI, puis les afficher lorsque c'est nécessaire.

Les espaces de travail BI peuvent contenir des objets des types suivants :

- Modules
- Documents Web Intelligence, documents SAP BusinessObjects Analysis, édition pour OLAP et modèles Dashboards
- Rapports Crystal
- Documents PDF Adobe
- feuilles de calcul Microsoft Excel
- Documents Microsoft Word
- Fichiers texte
- Fichiers RTF (Rich Text Format)
- Présentations Microsoft Powerpoint
- Liens hypertexte

Vous pouvez stocker les espaces de travail BI dans les dossiers de l'onglet [Documents](#), à savoir :

- `Dossiers publics`, `Mes favoris` et `Catégories personnelles`
  - Les espaces de travail BI enregistrés dans le dossier [Dossiers publics](#) contiennent les espaces de travail BI et les modules créés pour être consultables par tout le monde. Ces espaces de travail BI sont consultables et accessibles à tous.
  - Les espaces de travail BI enregistrés dans le dossier `Mes favoris` ou `Catégories personnelles` contiennent les espaces de travail BI et les modules créés pour n'être consultables que par vous. Ils stockent des informations concernant les modules dont les paramètres peuvent être développés et modifiés personnellement. Ces espaces de travail BI ne sont pas consultables et accessibles à tous. Qu'il soit enregistré dans les `Dossiers publics` ou les `Catégories personnelles`, un espace de travail BI peut contenir un ou plusieurs onglets et sous-onglets.  
Vous pouvez, par exemple, créer un espace de travail BI contenant un site Web, un rapport Crystal ou un document Web Intelligence auquel vous accédez souvent. Vous pouvez le stocker dans le dossier `Catégories personnelles` ou `Mes favoris` de l'espace de travail BI et le définir comme affichage par

défait ou cliquer sur son lien dans le panneau de navigation. L'emplacement par défaut d'un espace de travail BI est le dossier *Mes favoris*.

## 2.2 Création d'un espace de travail BI

Un espace de travail BI peut renfermer un contenu utile, informatif et motivant basé sur des données analysées. Les espaces de travail BI aident également à définir des stratégies. Les espaces de travail BI et les modules composés peuvent être créés ou modifiés uniquement dans la zone de lancement BI. Ceci est valable également pour OpenDocument et PIK, même si l'utilisateur a la permission de les modifier. La page d'accueil par défaut de la zone de lancement BI est en lecture seule. Les autres pages d'accueil personnalisées peuvent être modifiées dans les espaces de travail BI. Lorsque des pages d'accueil personnalisées sont modifiées, les modifications sont automatiquement disponibles dans la zone de lancement BI.

Pour créer un espace de travail BI :

1. Réunissez ce qui suit :
  - Une liste des informations que l'espace de travail BI ou l'onglet de l'espace de travail BI doit transmettre. Si vous créez un espace de travail BI d'entreprise, analysez préalablement le public concerné pour déterminer les informations dont il a besoin. Si vous disposez de nombreuses informations, pensez à créer des catégories d'informations et à créer un onglet pour chacune d'entre elles dans l'espace de travail BI.
  - La liste du contenu que vous souhaitez utiliser. Les modules peuvent comprendre des rapports Web Intelligence, des modèles Dashboards ou des rapports Crystal.
  - Une ébauche approximative de votre organisation des modules dans les onglets et sous-onglets de l'espace de travail BI. Trop d'informations n'est pas nécessairement ce qu'il y a de mieux, un espace de travail BI surchargé étant contre-productif.
  - Une liste des problèmes de sécurité pour les espaces de travail BI d'entreprise. Quelles sont les données appropriées à votre public ? A quel point faut-il les détailler ?
2. Dans la zone de lancement BI, procédez comme suit pour créer un espace de travail BI :
  - Cliquez sur ► [Applications](#) ► [Espace de travail BI](#) ►.
3. Effectuez les modifications nécessaires. Par exemple, ajoutez des modules à l'espace de travail BI.
4. Cliquez sur [Enregistrer](#) ou [Enregistrer sous](#), nommez et précisez l'emplacement du nouvel espace de travail BI, puis cliquez sur [OK](#).  
La boîte de dialogue [Enregistrer sous](#) apparaît.
5. Sélectionnez un emplacement pour y enregistrer l'espace de travail BI, attribuez une catégorie à ce dernier, puis cliquez sur [OK](#).

### Remarque

Indiquez dans quel dossier vous souhaitez enregistrer l'espace de travail BI. Stockez les espaces de travail BI dans [Catégories personnelles](#) ou dans [Dossiers publics](#).

6. Pour modifier l'espace de travail BI, cliquez sur [Modifier l'espace de travail BI](#).  
L'espace de travail BI s'ouvre en mode Edition.

## 2.3 Copie et enregistrement d'un espace de travail BI

Vous pouvez utiliser la barre d'outils des espaces de travail BI pour enregistrer des nouveaux espaces de travail BI ou pour ouvrir des espaces de travail BI existants. L'option [Enregistrer sous](#) permet de copier un espace de travail BI existant et de l'enregistrer sous un nouveau nom.

### i Remarque

Lorsque vous enregistrez un espace de travail BI, l'espace de travail BI d'origine ou existant n'est pas affecté. L'option [Enregistrer sous](#) affiche la boîte de dialogue dans laquelle vous pouvez saisir un nouveau nom pour l'espace de travail BI. Si le nouveau nom saisi existe dans les dossiers `Dossiers publics`, `Mes favoris`, ou `Catégories personnelles`, un message s'affiche, indiquant qu'un espace de travail BI avec ce nom existe déjà dans l'emplacement sélectionné.

## 2.4 Renommage d'un espace de travail BI

1. Dans l'onglet [Documents](#), parcourez le dossier `Dossiers publics` dans le volet gauche et localisez l'espace de travail BI à renommer.
2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'espace de travail BI, puis sélectionnez [Propriétés](#).  
La boîte de dialogue [Propriétés](#) de l'espace de travail BI s'affiche.
3. Sur la page [Propriétés générales](#), dans la zone [Titre](#), saisissez le nouveau nom de l'espace de travail BI.
4. Cliquez sur [Enregistrer et fermer](#).  
L'espace de travail BI est enregistré sous le nouveau nom.

## 2.5 Modification d'un espace de travail BI

1. Cliquez deux fois sur le nom d'un espace de travail BI dans le dossier `Dossiers publics` ou `Catégories personnelles` ou parcourez les catégories dans [Documents](#).  
L'espace de travail BI sélectionné s'ouvre.
2. Cliquez sur [Modifier l'espace de travail BI](#).  
Pour pouvoir modifier des espaces de travail BI dans la CMC, vous devez disposer de droits de modification appropriés (affectés par l'administrateur). Si vous modifiez un espace de travail BI enregistré dans un dossier public, les modifications sont visibles par tout le monde. Si vous modifiez un espace de travail BI enregistré dans une catégorie personnelle, les modifications ne sont visibles que par vous.  
La barre d'outils de modification d'espace de travail BI et la "poignée" de la bibliothèque de modules s'affichent.
3. Pour configurer les propriétés de l'espace de travail, cliquez sur la [flèche](#) à droite de l'onglet ou du sous-onglet, puis sélectionnez [Propriétés](#).  
La fenêtre des [propriétés](#) s'affiche.



4. Sélectionnez un style d'agencement, puis cliquez sur **OK**.






Le style d'agencement s'applique à l'ensemble de l'espace de travail BI, y compris aux onglets et aux sous-onglets. En revanche, le style d'agencement que vous sélectionnez dans une fenêtre des propriétés d'un onglet ou d'un sous-onglet s'applique uniquement à cet onglet ou sous-onglet (et non à l'ensemble de l'espace de travail BI).

5. Dans la bibliothèque de modules, sélectionnez des objets de module, puis faites-les glisser dans la zone d'agencement, en les redimensionnant et en les ajustant à la conception de l'espace de travail BI préféré.

Les modules que vous faites glisser de la bibliothèque de modules et que vous déposez dans un espace de travail BI sont stockés en tant qu'objets incorporés dans ce dernier. Les modules de texte et les modules composés créés à l'aide de l'option **► Applications ► Module ►** sont enregistrés et stockés sur le CMS (Central Management Server) en tant qu'InfoObjects indépendants.

6. Ajoutez des onglets ou des sous-onglets à l'espace de travail BI.

7. Modifiez l'espace de travail BI à l'aide des options suivantes de la barre d'outils :

-  (**Nouveau**) : créez un espace de travail BI.
-  (**Ouvrir**) : ouvre un espace de travail BI existant stocké dans la catégorie *Dossiers publics* ou *Mes favoris*
-  (**Enregistrer**) : applique les modifications les plus récentes apportées à l'espace de travail BI
-  (**Enregistrer sous**) : enregistre le nouvel espace de travail BI dans la catégorie *Dossiers publics* ou *Mes favoris*
-  (**Afficher la bibliothèque de modules**) : ouvre la bibliothèque de modules
- **Inverser les modifications** (*Annuler les modifications*) : annule toutes les modifications apportées à l'espace de travail BI et restaure la dernière version enregistrée de celui-ci
- **Liaison de contenu** (*Liaison de contenu*) : permet de lier du contenu entre des modules
- **Quitter le mode Edition** (*Quitter le mode Edition*) : quitte le mode Edition. Si vous n'avez pas enregistré les modifications, cette action annule les modifications effectuées depuis la dernière utilisation de la commande Enregistrer.

#### **i** Remarque

Si vous décidez de quitter le mode Edition, vous êtes invité à enregistrer les modifications apportées à l'espace de travail BI ou à les annuler.

## **2.5.1 Ajout d'onglets et de sous-onglets à des espaces de travail BI**

La création d'onglets et de sous-onglet dans un espace de travail BI permet d'organiser le contenu.

1. Ouvrez l'espace de travail.
2. Cliquez sur **Modifier l'espace de travail BI**.

L'espace de travail BI s'ouvre en mode Edition.

3. Pour créer un onglet dans l'espace de travail BI, cliquez sur [Ajouter un nouvel onglet](#). Pour créer un sous-onglet dans l'espace de travail BI, cliquez sur [Ajouter un nouveau sous-onglet](#).  
Le champ Nom correspondant au nouveau sous-onglet est activé.
4. Saisissez un nom et appuyez sur .  
Vous pouvez modifier ce nom à tout moment en mode de modification en cliquant sur la flèche en regard du nom de l'onglet et en sélectionnant [Renommer](#).
5. Configurez l'onglet ou le sous-onglet.
6. Cliquez sur [Enregistrer](#).
7. Cliquez sur [Quitter le mode Edition](#).  
Un bouton de défilement s'affiche uniquement là où il existe plusieurs onglets et sous-onglets. Vous pouvez utiliser le bouton de défilement pour passer d'un onglet ou d'un sous-onglet à un autre. Il n'est pas nécessaire d'enregistrer l'espace de travail avant de passer d'un onglet ou d'un sous-onglet à un autre.

## 2.5.2 Attribution d'un nouveau nom à un onglet ou à un sous-onglet de l'espace de travail BI

1. Dans un espace de travail BI, sélectionnez l'onglet ou le sous-onglet à renommer.
2. Cliquez sur la [flèche](#) en regard du titre de l'onglet ou du sous-onglet.
3. Dans le menu, choisissez [Renommer](#).  
Le champ du nom est activé.
4. Saisissez le nouveau nom et appuyez sur [Entrée](#).  
L'onglet ou sous-onglet est enregistré sous le nouveau nom.

## 2.5.3 Déplacement des onglets ou des sous-onglets dans la barre d'outils des espaces de travail BI

Dans un espace de travail BI, faites glisser l'onglet ou le sous-onglet vers un nouvel emplacement.

### Remarque

Pour déplacer un sous-onglet de sorte qu'il se trouve dans un autre onglet, faites-le glisser dans ce dernier.

L'onglet ou le sous-onglet est placé dans le nouvel emplacement de la barre d'outils de l'espace de travail BI.

## 2.5.4 Duplication d'un onglet ou d'un sous-onglet d'espace de travail BI

Vous pouvez dupliquer un onglet ou un sous-onglet d'un espace de travail BI pour créer un onglet ou un sous-onglet semblable à celui qui existe déjà. Ensuite, il est possible de renommer et de modifier l'onglet ou le sous-onglet de l'espace de travail BI copié. Vous pouvez, par exemple, créer un onglet [Bienvenue](#) dans un espace de

travail BI d'entreprise standard, comprenant le logo de l'entreprise, des documents et certains indicateurs courants.

Si vous dupliquez des onglets et des sous-onglets d'un espace de travail BI, tous les modules qu'ils contiennent sont copiés. La hiérarchie des sous-onglets d'un onglet dupliqué est également dupliée.



#### Remarque

Pour recréer un onglet d'espace de travail BI à l'aide des objets de celui-ci figurant dans la catégorie *Espaces de travail BI* de la bibliothèque de modules, faites glisser l'élément vers l'agencement de l'espace de travail BI.

1. Sélectionnez l'onglet ou le sous-onglet de l'espace de travail BI à dupliquer, cliquez sur la flèche en regard du titre, puis sélectionnez *Dupliquer*.  
Un duplicata de l'objet apparaît à droite des objets existants et le titre est suivi d'un numéro d'édition. Par exemple, si vous effectuez un duplicata de l'onglet "Ventes", le titre du nouvel onglet sera "Ventes(1)".
2. (Facultatif) Renommez l'onglet ou le sous-onglet.

## 2.5.5 Défilement des onglets et des sous-onglets d'un espace de travail BI

Il est parfois possible d'afficher plus d'onglets et de sous-onglets dans un espace de travail BI. Pour voir des onglets qui ne sont pas affichés, faites défiler.

1. Dans un espace de travail BI, sélectionnez l'*onglet* ou le *sous-onglet* à modifier.
2. Effectuez l'une des actions suivantes pour afficher les onglets :
  - Cliquez sur  pour faire défiler les onglets et les sous-onglets.
  - Cliquez sur  pour sélectionner le nom d'un onglet ou d'un sous-onglet dans un menu.

## 2.5.6 Suppression d'un onglet ou d'un sous-onglet d'espace de travail BI

Vous pouvez supprimer les onglets et sous-onglets que vous avez créés dans un espace de travail BI et qui sont stockés dans les dossiers publics et dans les catégories personnelles.

1. Dans un espace de travail BI, sélectionnez l'onglet ou le sous-onglet à supprimer.
2. Cliquez sur la flèche de l'onglet, puis sélectionnez *Supprimer*.
3. Dans la boîte de dialogue *Supprimer l'onglet*, cliquez sur *Oui*.

## 2.5.7 Propriétés de l'espace de travail BI

Pour afficher le menu des propriétés d'un onglet ou d'un sous-onglet d'un espace de travail BI en mode Edition de l'espace de travail BI, cliquez sur la flèche sur l'onglet ou le sous-onglet. Vous pouvez configurer les propriétés suivantes :

- URL d'aide : saisissez ou collez l'adresse URL d'aide par défaut dans la zone de texte.
- Feuille de style : sélectionnez une feuille de style pour un espace de travail BI. Vous définissez les options par défaut dans les préférences de la zone de lancement BI.

Les espaces de travail BI héritent leur agencement de la feuille de style sélectionnée dans les préférences de la zone de lancement BI. Les sous-onglets des espaces de travail BI héritent leur agencement des onglets de leur espace de travail BI parent.

## 2.5.8 Sécurisation des espaces de travail BI

Les espaces de travail BI enregistrés dans les dossiers publics permettent de partager des informations cruciales avec un grand nombre de personnes ou avec certains groupes de gens particuliers. Les espaces de travail BI peuvent être utilisés pour partager les informations. Dans le cas des espaces de travail BI publics, il est possible de définir des options de sécurité supplémentaires qui empêchent le partage avec un groupe de personnes donné afin d'assurer la confidentialité des informations professionnelles.

La CMC (Central Management Console) de la plateforme de BI (Business Intelligence) permet de définir des règles de sécurité pour les espaces de travail BI. Vous pouvez définir la sécurité de deux façons :

- Au niveau des dossiers : les espaces de travail BI sont stockés dans les dossiers `publics` de la zone de lancement BI. Les administrateurs peuvent limiter l'accès à un dossier en modifiant les paramètres d'accès du dossier ou les paramètres des comptes de certains utilisateurs ou de certains groupes d'utilisateurs à l'aide de la CMC.
- Au niveau des droits utilisateur : seuls les utilisateurs disposant de droits de modification spécifiques sont autorisés à modifier les espaces de travail BI. Pour en savoir plus sur la définition des droits pour les espaces de travail BI, voir le *Guide d'administration de la plateforme de Business Intelligence SAP BusinessObjects*.

1. Dans la CMC de la plateforme de BI, développez la liste des espaces de travail BI de la zone [Dossiers](#), puis sélectionnez un espace de travail BI.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'espace de travail BI, puis sélectionnez [Sécurité de l'utilisateur](#). La fenêtre [Sécurité individuelle](#) apparaît.
3. Cliquez sur [Ajouter des utilisateurs/groupe principaux](#). La fenêtre [Ajouter des utilisateurs/groupe principaux](#) s'ouvre et affiche les utilisateurs et les groupes disponibles.
4. Dans la zone [Utilisateurs/Groupe disponibles](#), sélectionnez un utilisateur, puis cliquez sur la flèche > pour le faire passer dans la liste [Utilisateurs/Groupe sélectionnés](#).
5. Cliquez sur [Ajouter et affecter la sécurité](#). La fenêtre [Affecter la sécurité](#) s'ouvre et affiche les niveaux d'accès disponibles.
6. Dans la zone [Niveaux d'accès disponibles](#), sélectionnez les droits d'accès, puis cliquez sur la flèche > pour l'ajouter à la liste [Niveaux d'accès affectés](#) :

Droit	Description
<b>Contrôle total</b>	Accorde un accès total
<b>Contrôle total (propriétaire)</b>	Accorde tous les droits d'accès et la propriété sur l'objet
<b>Planification</b>	Accorde des droits de visualisation pour les objets et le contenu de visualisation à la demande
<b>Visualisation</b>	Accorde des droits de visualisation pour les objets
<b>Visualiser à la demande</b>	Accorde des droits de visualisation pour les objets et le contenu de visualisation à la demande

7. Cliquez sur [Appliquer](#), puis sur [OK](#).

La fenêtre [Sécurité de l'utilisateur](#) s'ouvre et affiche le niveau d'accès sélectionné dans la page [Ajouter des utilisateurs/groupes principaux](#).

8. Cliquez sur [Fermer](#)

#### Remarque

Si vous sélectionnez un niveau d'accès Visualiser, le bouton [Modifier l'espace de travail BI](#) devient indisponible.

## 2.5.9 Modification de l'agencement d'un espace de travail BI

Vous pouvez modifier l'agencement des onglets et sous-onglets créés dans les espaces de travail BI et enregistrés dans les catégories personnelles ou les dossiers publics.

Dans l'espace de travail BI que vous êtes en train de modifier, sélectionnez le style d'agencement :

- Pour placer des objets dans un espace de travail BI sans utiliser un format d'agencement, sélectionnez l'agencement [Format libre](#).
- Pour utiliser un agencement prédéfini, sélectionnez l'agencement [Modèle](#). Vous pouvez sélectionner une disposition en colonnes, en lignes ou un mélange des deux.
- Pour concevoir un espace de travail BI structuré en colonnes, sélectionnez l'agencement [Colonnes](#).

#### Remarque

Lorsque vous modifiez l'agencement d'un espace de travail BI contenant des modules, ceux-ci sont réorganisés pour s'adapter au nouveau mode d'agencement.

### 2.5.9.1 Configuration des options d'affichage d'un module d'un espace de travail BI

1. Sélectionnez un onglet ou un sous-onglet d'un espace de travail BI, puis cliquez sur [Modifier l'espace de travail BI](#).

La boîte de dialogue [Modifier le contenu](#) s'affiche.

2. Dans la barre de titre du module d'espace de travail BI à modifier, cliquez sur le bouton [Modifier](#).
3. Ouvrez l'onglet [Agencement](#).
4. Choisissez une des options suivantes :

Option	Description
<a href="#">Un lien, le nom seul étant visible</a>	Le module s'affiche en tant qu'objet lié.  <b>i Remarque</b> Si vous cliquez sur le lien d'un espace de travail BI qui contient un module de <a href="#">visualiseur</a> , la destination de ce lien s'ouvre dans le <a href="#">Visualiseur</a> .
<a href="#">Une fenêtre à l'intérieur de l'onglet</a>	Le module s'affiche en tant qu'objet dans l'onglet.
<a href="#">Afficher bordure de la fenêtre</a>	Ajoute une bordure autour du module

5. Cliquez sur [OK](#).

## 2.5.9.2 Utilisation d'un espace de travail BI ou d'un module composé en mode Format libre

Le mode [Format libre](#) vous permet de placer des objets dans un onglet ou sous-onglet d'un espace de travail BI ou dans un module composé sans utiliser un format d'agencement. Vous pouvez utiliser les options de la grille pour aligner les objets.

1. En mode Edition, dans l'espace de travail BI ou dans le module composé, sélectionnez [Format libre](#) dans la liste [Agencement](#).  
L'arrière-plan de l'espace de travail est vide.
2. Pour activer une grille sur l'arrière-plan, sélectionnez une taille de grille dans la liste [Taille de grille](#).
3. Pour que les objets adhèrent au quadrillage dans la zone d'agencement, cochez la case [Aligner sur la grille](#).  
Si vous déplacez des objets au sein de l'agencement ou si vous ajoutez de nouveaux objets, ils sont automatiquement alignés sur le quadrillage.

## 2.5.9.3 Utilisation d'un espace de travail BI en mode Modèle

Le mode [Modèle](#) permet de choisir différents agencements pour les objets de l'espace de travail BI. La sélection du mode Modèle modifie les espaces de travail BI de la manière suivante :

- Si vous étiez en mode [Format libre](#) et que les objets de l'espace de travail BI ne sont pas ordonnés d'une façon particulière, ils sont placés dans des colonnes adjacentes. Lorsque vous sélectionnez un modèle, les objets de l'espace de travail BI sont déplacés pour s'adapter aux lignes et aux colonnes du modèle.
- Si vous passez du mode [Colonnes](#) au mode Modèle et que vous sélectionnez un modèle, les objets de l'espace de travail BI sont décalés pour s'adapter aux cellules du modèle.

- Si vous possédez plus d'objets que d'espaces réservés disponibles dans le modèle prédéfini sélectionné, les modules supplémentaires sont ajoutés en bas de l'espace de travail BI.
- Il se peut que des emplacements libres soient créés au moment où vous passez d'un modèle à un autre. Si besoin est, réorganisez les modules.

1. En mode Edition de l'espace de travail BI, sélectionnez *Modèle* dans la liste *Agencement*.
2. Sélectionnez un modèle dans la liste *Modèles prédéfinis*.
3. Pour adapter les colonnes de l'espace de travail BI à la largeur de la fenêtre du navigateur lorsqu'elle est agrandie ou réduite, sélectionnez l'option *Largeur d'échelle*.  
*Largeur d'échelle* est uniquement disponible en mode *Modèle*.
4. Pour adapter les lignes de l'espace de travail BI à la hauteur de l'écran du navigateur lorsqu'il est agrandi ou réduit, sélectionnez *Hauteur d'échelle*.  
*Hauteur d'échelle* est uniquement disponible en mode *Modèle*.
5. Pour fractionner un composant, cliquez sur l'une des options suivantes de la barre d'outils de composant :

Option	Description
<i>Diviser verticalement</i>	Le composant se fractionne en plusieurs composants placés l'un à côté de l'autre
<i>Diviser horizontalement</i>	Le composant se fractionne en plusieurs composants placés l'un au-dessus de l'autre.

Ces options ne sont disponibles qu'en mode *Modèle*.

## 2.5.9.4 Utilisation d'un espace de travail BI en mode Colonnes

Le mode *Colonnes* permet d'ajouter des colonnes, d'en supprimer et de redimensionner les colonnes existantes en réglant la longueur et la largeur des objets de l'espace de travail BI. Vous pouvez faire glisser chacune des colonnes dans l'agencement pour les redimensionner. Cela permet d'améliorer la visualisation et la facilité d'utilisation des espaces de travail BI.

1. En mode Edition de l'espace de travail BI, sélectionnez *Colonnes* dans la liste *Agencement*.
2. Utilisez les contrôles suivants pour définir l'agencement :

Option	Description
<i>Ajouter une colonne</i>	Ajoute des colonnes à l'agencement
<i>Supprimer la colonne</i>	Supprime des colonnes de l'agencement
<b>Cliquer sur un objet et faire glisser ses bords</b>	Redimensionne l'agencement et les objets en conséquence

## 2.5.10 Bibliothèque de modules dans l'espace de travail BI

La barre d'outils de la bibliothèque de modules comprend les options suivantes :

- *Modèles* contient les modèles de module personnalisables en vue de l'affichage des données :
  - *Group*

- [Liste de navigation](#)
- [Module texte](#)
- [Visualiseur](#)
- [Module page Web](#)
- **Modules de zone de lancement BI** comprend les modules de la page d'accueil de la zone de lancement BI :
  - [Mes alertes](#)
  - [Mes applications](#)
  - [Ma boîte de réception](#)
  - [Mes documents dernièrement exécutés](#)
  - [Mes documents dernièrement visualisés](#)
  - [Entrée de collaboration](#)
- **Modules publics** contient les espaces de travail BI stockés dans les dossiers publics.
- **Modules privés** propose une liste des modules disponibles dans les catégories personnelles ou dans le dossier `Mes favoris` d'un utilisateur.  
L'onglet **Modules privés** n'apparaît que si vous ouvrez un espace de travail BI personnel stocké dans un dossier `Mes favoris` ou `Catégories personnelles`.
- **Espaces de travail BI** contient tous les modules existants et une liste des espaces de travail BI disponibles par droit d'utilisateur.  
Les utilisateurs peuvent ajouter un onglet, un sous-onglet ou un module à partir d'un autre espace de travail à celui déjà ouvert.
- **Document Explorer** permet de parcourir les catégories personnelles ainsi que les dossiers et catégories publics dans la zone de lancement BI. Le dossier racine affiche les dossiers et catégories sur la page [Document Explorer](#).

#### ➔ Conseil

Pour afficher ou masquer la barre d'outils Bibliothèque de modules, cliquez sur [Afficher la bibliothèque de modules](#) dans la barre d'outils de l'espace de travail BI. Vous pouvez préciser si la bibliothèque de modules doit être ancrée ou flottante dans l'agencement de l'espace de travail BI.

#### i Remarque

Vous pouvez faire glisser un module existant depuis la bibliothèque de modules vers le niveau d'onglet ou de sous-onglet de la barre d'outils de l'espace de travail BI. Vous pouvez ainsi réutiliser les modules existants lors de la création d'espaces de travail BI.

## 2.5.10.1 Recherche dans la bibliothèque de modules

Vous pouvez vous servir de la zone de recherche située en haut de la bibliothèque de modules pour rechercher n'importe quel document de la plateforme SAP BusinessObjects Business Intelligence. Il vous suffit d'y saisir un mot-clé et de cliquer sur l'icône. Les résultats s'affichent en dessous de la barre d'outils de la bibliothèque de modules. Pour effacer les résultats, cliquez sur n'importe laquelle des icônes de la barre d'outils.

La recherche filtre tous les documents dont le nom correspond au mot clé. Cependant, la recherche de métadonnées n'est pas prise en charge.



Pour en savoir plus sur les résultats de la recherche dans la plateforme de BI, reportez-vous à la rubrique Recherche de plateforme du Guide d'administration de la plateforme de Business Intelligence à l'adresse : [http://help.sap.com/businessobject/product\\_guides/sbo41/en/sbo41sp5\\_bip\\_admin\\_en.pdf](http://help.sap.com/businessobject/product_guides/sbo41/en/sbo41sp5_bip_admin_en.pdf)

## 2.6 Impression d'un espace de travail BI

Utilisez l'option d'impression pour visualiser et imprimer du contenu dynamique dans un espace de travail BI. Elle affiche le statut actuel de la visualisation de l'espace de travail BI afin que vous n'ayez pas à recharger un document en particulier pour l'imprimer.

### ➔ Conseil

Pour imprimer un espace de travail BI contenant un grand nombre d'objets, définissez les paramètres de l'imprimante sur Paysage.

1. Dans l'espace de travail BI, cliquez sur *Imprimer* dans la barre d'outils.

La page Aperçu avant impression s'affiche, avec des options d'impression et un aperçu de l'onglet ou des sous-onglets de l'espace de travail BI à imprimer.

2. Effectuez l'une des actions suivantes :

- Sélectionnez *Onglet actuel* pour imprimer l'onglet actuellement affiché. Il s'agit de l'option par défaut.
- Sélectionnez *Tous les onglets* pour imprimer tous les onglets et sous-onglets de l'espace de travail BI actuellement affiché.

3. Cliquez sur *Imprimer*.

Chaque onglet de l'espace de travail BI est imprimé sur une page.

### i Remarque

Le contenu de l'espace de travail BI est ajusté pour pouvoir tenir sur une page ; les éléments peuvent paraître plus petits.

L'aperçu avant impression restaure la vue par défaut de l'espace de travail BI. Par exemple, un espace de travail BI contenant un module charge, par défaut, les données de la tranche <Californie> pour l'année <2007>. L'utilisateur passe à la tranche <Texas> et déplace le curseur sur l'année <2005>. Si un utilisateur clique sur *Imprimer*, les données du <Texas> pour l'année <2005> ne sont pas chargées, mais les données de la <Californie> pour l'année <2007> sont chargées. L'utilisateur peut passer à la tranche <Texas> dans la page d'impression, avant de cliquer sur *Imprimer*.

## 2.7 Suppression d'un espace de travail BI

Etant donné que les espaces de travail BI peuvent contenir des informations cruciales pour les besoins de l'entreprise, avant d'en supprimer un, vérifiez auprès des parties intéressées que cela ne pose aucun problème.

- 
1. Dans l'onglet *Documents* de la zone de lancement BI, localisez le dossier public ou la catégorie personnelle qui contient l'espace de travail BI.
  2. Sélectionnez l'espace de travail, puis ► *Organiser* ► *Supprimer* ►.

## 3 Utilisation des modules

### 3.1 Présentation

Les modules sont des documents dans lesquels il est possible d'insérer des données pour les visualiser dans un espace de travail BI. Les modules peuvent reposer sur des documents Design Studio ou Web Intelligence, des rapports Crystal, des modèles Dashboards ou des modules de non-visualisation, tels que des modules de page Web, de texte ou Visualiseur qui affichent les données à analyser. Vous pouvez créer et ajouter des modules à des espaces de travail BI pour afficher les données de façon efficace.

Les modules créés dans un espace de travail BI sont enregistrés en tant qu'objets incorporés dans un espace de travail BI. Les informations affichées dans les modules sont protégées au niveau de la source de données.

Pour modifier un module texte ou composé, ouvrez le module dans l'onglet *Documents* de la zone de lancement BI, puis cliquez sur *Modifier* dans la barre d'outils du module.

### 3.2 Types de modules

#### 3.2.1 Modules de zone de lancement BI

Les espaces de travail BI sont les conteneurs principaux pour les modules. La zone de lancement BI utilise la structure des onglets des espaces de travail BI pour afficher différentes pages. Par défaut, la page d'accueil apparaît dans le premier onglet. Les espaces de travail BI permettent de personnaliser des pages d'accueil et de les affecter à des utilisateurs ou groupes. Les administrateurs des espaces de travail BI ont la possibilité de créer des pages d'accueil personnalisées et de les attribuer grâce aux améliorations de la personnalisation.

La zone de lancement BI se sert des modules pour afficher des informations pertinentes destinées aux utilisateurs sur la page d'accueil. Cela permet aux utilisateurs de trouver rapidement des informations sans avoir besoin de parcourir *Mes favoris*, *Catégories personnelles* et les dossiers publics de la liste de documents.

Vous pouvez ajouter les modules de zone de lancement BI suivants aux espaces de travail BI :

- Mes alertes
- Mes applications
- Ma boîte de réception
- Mes documents récemment utilisés
- Mes documents dernièrement visualisés
- Entrée de collaboration

A des fins de collaboration, vous pouvez ajouter un module à un espace de travail et définir ce dernier comme page d'accueil SAP Jam ou SAP StreamWork dans la zone de lancement BI.

Pour en savoir plus sur la définition de pages d'accueil personnalisées, voir le *Guide de l'utilisateur de la zone de lancement BI SAP BusinessObjects* et le *Guide d'administration de la plateforme de Business Intelligence SAP BusinessObjects*.

## 3.2.2 Module composé

Un module composé est un espace de travail BI simplifié sans onglet ni sous-onglet qui est intégré au workflow de création d'espace de travail BI.

Créez un module composé dans la zone de lancement BI lorsque vous souhaitez répéter le contenu sur plusieurs onglets d'espace de travail BI. Vous pouvez utiliser un module composé pour créer une ou plusieurs combinaisons de modules sur une page. Les modules d'un module composé sont modifiés individuellement.

Par exemple, si vous souhaitez qu'un espace de travail BI possède une page de titre ou un en-tête standard (avec le logo d'entreprise, son nom et des informations au sujet de la confidentialité), créez un module composé contenant les informations et enregistrez-le dans un dossier public.

Autre exemple : pour réutiliser un agencement particulier des modules, enregistrez les modules dans un modèle de module composé. Vous pouvez ensuite créer d'autres modules composés reposant sur ce modèle et réinitialiser la source de données de chaque instance de module.

Lorsque vous cliquez sur un lien dans un module Visualiseur (à partir d'un module composé) dans un espace de travail BI, la destination s'affiche sur la page Visualiseur plutôt que dans une fenêtre de navigateur distincte.

## 3.2.3 Module de texte

Un module de texte permet d'ajouter un bloc de texte à un espace de travail BI. Le texte peut être un en-tête, un texte descriptif, du HTML ou un lien hypertexte OpenModule s'ouvrant dans un visualiseur d'espace de travail BI. Vous pouvez créer un module de texte dans la zone de lancement BI ou dans un espace de travail BI.

### Configuration d'un module de texte

Créez du code HTML ou un texte de liaison pour un module de texte dans un éditeur de texte, puis copiez-collez la syntaxe dans la zone de texte du module. Vous pouvez définir les propriétés suivantes pour un module de texte :

- Type de texte (simple ou HTML)
- Feuille de style utilisée

## 3.2.4 Module de type Page Web

Utilisez le module de type page Web dans un espace de travail BI pour afficher des pages Web ou des images. Il est disponible sous la catégorie Modèles dans la bibliothèque de modules de l'espace de travail BI. Vous pouvez utiliser une URL ou un chemin relatif à une image.

Les espaces de travail BI montrent tous les paramètres d'URL d'un module de page Web comme s'il s'agissait de paramètres de port interne. Les utilisateurs ont ainsi la possibilité de modifier les paramètres d'origine d'une URL et de les définir sur une autre valeur (en envoyant une nouvelle valeur à partir d'un module relié situé sur la même page de l'espace de travail).

## 3.2.5 Utilisation d'une liste de navigation dans un onglet d'espace de travail BI

Utilisé avec le module Visualiseur, le module *Liste de navigation* agrandit au maximum l'espace disponible dans un onglet de l'espace de travail BI en faisant office de table des matières active. Plusieurs styles de présentation de contenu sont disponibles pour les *listes de navigation*.

1. Dans le mode Edition de l'espace de travail BI, ouvrez la bibliothèque de modules.
2. Dans la catégorie *Modèles*, faites glisser la *Liste de navigation* vers la zone d'agencement de l'espace de travail BI.
3. Dans la catégorie *Modèles*, faites glisser le *Visualiseur* vers la zone d'agencement de l'espace de travail BI et redimensionnez le visualiseur si nécessaire.
4. Sélectionnez un module dans une catégorie de la bibliothèque de modules et faites-le glisser dans la liste de navigation.

### Remarque

Si vous modifiez un espace de travail BI en mode Colonnes, vous pouvez maintenir la touche Ctrl enfoncée et faire glisser plusieurs objets vers la liste de navigation.

Lorsque vous sélectionnez un élément de la liste de navigation, celui-ci s'affiche dans le module Visualiseur.

5. Cliquez sur *Modifier* dans la barre d'outils de la liste de navigation.  
La boîte de dialogue *Modifier le contenu* s'affiche.
6. Dans l'onglet *Contenu*, vous pouvez exécuter les actions suivantes :
  - (Facultatif) Créer des dossiers pour organiser les modules
  - Organiser les éléments de la liste de navigation
  - Modifier les propriétés des éléments de la liste de navigation, y compris celles des modules
  - Supprimer des éléments de la liste de navigation
  - Changer le nom d'un élément de la liste de navigation
7. Dans l'onglet *Agencement*, saisissez un titre et une description pour la liste de navigation, puis sélectionnez des options d'affichage et une feuille de style.
8. Dans l'onglet *Visualiseur*, sélectionnez le visualiseur dans lequel afficher le contenu des éléments de la liste de navigation.
9. Cliquez sur *OK*.

## 3.2.6 Module de visualiseur

Par défaut, les objets appelés depuis un lien de module s'ouvrent en occupant un espace de travail BI entier. Le module *Visualiseur* permet d'afficher des objets appelés à partir de la liste de navigation à l'aide de liens entre modules qui utilisent des variables openModule. Le module Visualiseur permet aussi de redimensionner les modules.

Vous pouvez placer plusieurs modules Visualiseur sur une même page d'espace de travail BI et visualiser simultanément des rapports. Par exemple, dans un onglet d'espace de travail BI contenant le module Visualiseur, si vous sélectionnez un module contenant un rapport, le module de destination s'affiche dans le Visualiseur. Vous

pouvez afficher le rapport et le module de destination côte à côte. Autre exemple : vous pouvez créer un document Web Intelligence et vous servir d'un module Visualiseur pour afficher des documents sélectionnés à partir de liens du document principal.

Le module Visualiseur est particulièrement utile avec le module Liste de navigation. Vous pouvez utiliser le module Liste de navigation en tant que table des matières et le Visualiseur comme portlet d'affichage, ce qui permet de gagner de l'espace.

Accédez au module Visualiseur en mode Edition (► [Bibliothèque de modules](#) ► [Modèles](#) ►). Pour l'ajouter à un espace de travail BI, faites glisser un [Visualiseur](#) dans la zone d'agencement de l'espace de travail BI, puis redimensionnez-le selon vos besoins.

### 3.2.6.1 Envoi d'informations sur le module Visualiseur placé dans un espace de travail BI à l'aide d'OpenModule

Vous pouvez vous servir de la syntaxe openModule pour envoyer des informations des documents suivants situés sur le CMS (Central Management Server) de la plateforme de BI au module Visualiseur d'un espace de travail BI :

- Documents Web Intelligence
- Rapports Crystal
- Module de texte
- Module de type Page Web

Exemple de syntaxe :

```
http://<server host>:<server port>/BOE/PerformanceManagement/  
jsp/aa-open-inlist.jsp?target="hiddenFrame"&URL=<encoded URL is displayed as target  
URL  
in the viewer>
```

Par exemple :

```
http://ildabvm0012:8080/BOE/PerformanceManagement/jsp/  
aa-open-inlist.jsp?target="hiddenFrame"&url=http%3a%2f%2fildabvm0012%3a8080  
%2fBOE%2fOpenDocument%2fopendoc%2fopenDocument.jsp%3fsDocName%3dComp%26sPath  
%3d%5bTemp%5d
```

Les éléments clés de cet exemple sont aa-open-inlist.jsp et target='hiddenframe'.

1. Ouvrez un éditeur de texte, puis copiez et collez la syntaxe en exemple.
2. Après http://, remplacez {<<hôte du serveur>>:<<port du serveur>>} par l'emplacement de l'application Web.  
Par exemple, saisissez http://<hôteBOE>:<80>/PerformanceManagement/jsp.
3. Saisissez les informations appropriées après les variables.
4. Remplacez <URL> dans l'espace de travail BI par le nom de l'URL tel que vous souhaitez qu'il apparaisse.
5. Copiez-collez la syntaxe à l'emplacement suivant :
  - Pour les documents Web Intelligence ou les rapports Crystal, copiez la syntaxe dans la cellule de la requête, puis exécutez un rapport.
  - Pour le module de texte, en mode Edition, collez la syntaxe dans la zone [Module texte](#), puis sélectionnez [html](#) et enregistrez le module dans un dossier public.

- Pour le module de page Web, en mode Edition, collez la syntaxe dans la zone *URL de la page Web* de l'onglet *Contenu*, puis cliquez sur *OK*. Dans l'onglet *Agencement*, sélectionnez *Un lien, le nom seul étant visible* sous *Afficher comme*.
- 6. Dans la zone de lancement BI, sélectionnez **Applications** > *Espace de travail BI*.
- 7. Saisissez le titre, sélectionnez un dossier public et cliquez sur *OK* pour enregistrer l'espace de travail BI.
- 8. Cliquez sur **Documents**, puis localisez l'espace de travail BI dans *Dossiers publics*.
- 9. Cliquez deux fois sur l'espace de travail BI.
- 10. Dans l'espace de travail BI ouvert, cliquez sur *Modifier l'espace de travail BI*.
- 11. Dans la bibliothèque de modules, cliquez sur l'onglet *Document Explorer*, localisez le rapport, puis faites glisser celui-ci dans l'agencement de l'espace de travail BI.
- 12. Dans la bibliothèque de modules, cliquez sur l'onglet *Modèles*, puis faites glisser le module Visualiseur dans l'agencement de l'espace de travail BI.
- 13. Cliquez sur *Enregistrer*, puis sur *Quitter le mode Edition*.

Lorsque vous cliquez sur un élément du rapport portant un lien, la destination s'affiche dans le visualiseur.

## 3.3 Création et configuration de modules

### 3.3.1 Utilisation des modules

Vous pouvez modifier des modules pour afficher le type d'informations que vous souhaitez analyser et visualiser. Vous pouvez effectuer les actions suivantes sur les modules incorporés dans une page d'espace de travail BI :

- Ajout de modules à un espace de travail BI
- Création d'un module reposant sur un module existant.
- Enregistrement d'un module dans un dossier de la zone de lancement BI
- Suppression d'un module d'un dossier de la zone de lancement BI
- Liaison de modules avec des documents ou d'autres modules

#### 3.3.1.1 Création de modules

Vous pouvez créer des modules pour afficher les niveaux de performances et les tendances sur des données spécifiques. Les données peuvent provenir d'une requête ad hoc unique d'un document Web Intelligence, d'un rapport Crystal ou d'un modèle Dashboards. Pour créer des modules, procédez comme suit :

- Via la zone de lancement BI : afficher, modifier et enregistrer un module et ses contenus indépendants de l'espace de travail
- Dans un espace de travail BI : enregistre le module comme objet incorporé dans l'espace de travail BI en question

### 3.3.1.1.1 Création d'un module texte ou composé

1. Sur la page d'accueil de la zone de lancement BI, sélectionnez ► [Applications](#) ► [Module](#) ► ou ► [Mes applications](#) ► [Module](#) ►.

La fenêtre [Nouveau module](#) apparaît.

2. Sélectionnez [Texte](#) ou [Module composé](#) comme type de module.

Pour les modules de texte, une boîte de dialogue permettant de saisir le texte apparaît. Pour les modules composés, la barre d'outils d'agencement et un lien à la bibliothèque de modules s'affichent.

3. Saisissez du texte ou ajoutez des modules pour concevoir le module, puis cliquez sur [OK](#).
4. Cliquez sur [Enregistrer sous](#) pour renommer le module et l'enregistrer dans l'emplacement cible.

### 3.3.1.1.2 Modification d'un module texte ou composé

Vous pouvez modifier des modules de type [texte](#) ou [composé](#) dans le dossier [Mes favoris](#), [Dossiers publics](#) ou [Catégories personnelles](#) dans l'onglet [Documents](#) de la zone de lancement BI.

#### i Remarque

Lorsque vous modifiez un module stocké sur le CMS (Central Management Server) de la plateforme de BI, vous modifiez toutes ses instances qui sont incorporées dans des espaces de travail BI.

### 3.3.1.1.3 Enregistrement d'un module texte ou composé

Vous enregistrez des modules texte et des modules composés dans les dossiers [Mes favoris](#), [Dossiers publics](#) ou [Catégories personnelles](#) de la zone de lancement BI.

1. Dans l'onglet [Documents](#) de la zone de lancement BI, avec le module ouvert, cliquez sur [Enregistrer sous](#).

La boîte de dialogue [Enregistrer le module](#) apparaît.

2. Dans la zone [Nom du fichier](#), saisissez un nom pour le module.

La zone [Enregistrer comme](#) est automatiquement définie sur [Module](#).

3. Recherchez le dossier dans lequel enregistrer le module.

#### i Remarque

Cliquez sur [Dossiers](#) dans le volet gauche. Le dossier [Dossiers publics](#) s'affiche.

4. Développez [Dossiers publics](#), puis sélectionnez un dossier dans la liste des [Dossiers publics](#).
5. Cliquez sur [Enregistrer](#).

Le module est enregistré dans le dossier sélectionné de la zone de lancement BI.



### 3.3.1.1.4 Suppression d'un module texte ou composé

Vous pouvez supprimer des modules de type *texte* et *composé* à partir des dossiers publics et des catégories personnelles de la zone de lancement BI.

#### Remarque

Lors de la suppression d'un module référencé par un espace de travail BI, un message s'affiche dans l'espace de travail BI, indiquant que le document a été supprimé du système.

1. Dans l'onglet *Documents* de la zone de lancement BI, recherchez le dossier qui contient le module de type texte ou composé.
2. Cliquez sur ce module avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez ► *Organiser* ► *Supprimer* ►.

### 3.3.1.2 Ajout de modules à partir de la bibliothèque de modules

Un espace de travail BI est composé d'onglets et chaque onglet contient des modules fournissant des informations d'entreprise. Les modules des espaces de travail BI peuvent être enregistrés dans le Central Management Server (CMS) de la plateforme de BI ou incorporés dans d'autres espaces de travail BI.

1. Effectuez l'une des actions suivantes :
  - Ouvrez un espace de travail BI.
  - Créez un espace de travail BI.
  - Créez un onglet ou un sous-onglet dans un espace de travail BI existant ou dans un nouvel espace de travail BI.
2. Cliquez sur *Modifier l'espace de travail BI*.
3. Dans la bibliothèque de modules, recherchez le module à ajouter, puis effectuez l'une des actions suivantes :
  - Pour insérer le module à partir du CMS, sélectionnez-le dans l'Explorateur de documents ou dans les catégories *Modules publics* ou *Modules privés*, puis faites-le glisser et déposez-le dans l'espace de travail.
  - Pour insérer un nouveau module et le personnaliser dans l'espace de travail BI, sélectionnez-le dans la catégorie *Modèles* et faites-le glisser dans l'espace de travail.

#### Remarque

Les modules sélectionnés dans des catégories et configurés dans un espace de travail BI sont enregistrés en tant qu'objets incorporés dans l'espace de travail BI. Ce ne sont pas des InfoObjects indépendants dans le CMS. Les objets incorporés sont toujours actualisés lors de leur ouverture.

4. Modifiez, redimensionnez et déplacez le module selon vos besoins et enregistrez-le.
5. Cliquez sur ► *Enregistrer* ► *Quitter le mode Edition* ►.

## 3.3.2 Sources de données des modules

Vous utilisez la zone de lancement BI pour localiser des données et pour sélectionner le type de module dans lequel afficher les données. Il se peut que les données de la zone de lancement BI proviennent des sources suivantes :

- Modèles Dashboards contenant des données importées d'une feuille de calcul Microsoft Excel
- Documents Web Intelligence créés à l'aide de la zone de lancement BI et contenant des données importées d'une feuille de calcul Excel
- Rapports Crystal générés à l'aide de SAP Crystal Reports
- Modules de texte comprenant du texte ou du contenu HTML
- Modules de page Web contenant une URL

## 3.3.3 Configuration de l'affichage des rapports Crystal

Pour configurer les paramètres d'affichage des rapports Crystal dans les espaces de travail BI, cliquez sur [Modifier](#) dans la barre d'outils du module. Dans l'onglet [Contenu](#) de la boîte de dialogue [Modifier le contenu](#), vous pouvez configurer les options suivantes :

Table 1 :

Catégorie	Option	Description
<a href="#">Document à visualiser</a>	<a href="#">Liste de documents</a>	Affiche l'arborescence des dossiers que vous parcourez pour localiser les rapports
	<a href="#">Visualiseur</a>	Affiche le contenu du rapport dans le visualiseur
<a href="#">Extraire ce document</a>	<a href="#">Du dossier source seulement</a>	Indique à quel endroit trouver la source de données du document affiché
	<a href="#">En commençant par vérifier dans la boîte de réception et, si aucune copie n'existe, en l'extrayant du dossier source</a>	
	<a href="#">De la boîte de réception seulement</a>	
<a href="#">Mode d'affichage</a>	<a href="#">Vue partielle</a>	Affiche uniquement la première partie du rapport dans le visualiseur par défaut  Cette option s'applique aux rapports dont les parties sont configurées et définies dans Crystal Reports. Pour en savoir plus sur le visualiseur de parties de rapport, voir le <a href="#">Guide de l'utilisateur de SAP Crystal Reports 2011</a> .
	<a href="#">Vue de la page</a>	Affiche l'intégralité du rapport dans le visualiseur par défaut

Catégorie	Option	Description
<i>Niveau de zoom</i>	<i>%</i>	Définit le pourcentage de zoom (25 %, 50 % ou 100 %)  Pour en savoir plus sur le zoom avant et arrière sur une carte, voir le <i>Guide de l'utilisateur de SAP Crystal Reports 2011</i> .
	<i>Personnalisé</i>	Définit un pourcentage de zoom personnalisé
<i>Contenu du rapport</i>	<i>A la demande</i>	Actualise les données du rapport à chaque ouverture du rapport
	<i>Dernière instance</i>	Affiche les données du rapport à partir de la dernière instance de la plateforme de BI
	<i>Dernière instance par utilisateur</i>	Affiche les données du rapport provenant de la dernière instance de la plateforme de BI pour l'utilisateur spécifié dans le champ <i>Nom d'utilisateur</i>
<i>Parties du rapport à afficher</i>	<i>Partie par défaut du rapport</i>	Affiche la partie du rapport définie dans le Visualiseur de parties de rapport
	<i>Partie du rapport sélectionnée</i>	Affiche la partie du rapport que vous sélectionnez. Définissez les options suivantes dans la boîte de dialogue <i>Options du rapport</i> du rapport. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Nom de l'objet</i> : nom de l'objet de rapport à utiliser comme objet de destination</li> <li>• <i>Contexte des données</i> : contexte de données à utiliser dans l'objet de destination.</li> </ul>

Pour en savoir plus sur les parties de rapport et le Visualiseur de parties de rapport, voir la documentation relative à Crystal Reports.

### 3.3.4 Configuration de l'affichage des documents Web Intelligence

Pour déterminer comment les documents Web Intelligence s'affichent dans les espaces de travail BI, après avoir fait glisser un document vers un espace de travail BI, configurez les options suivantes :

- Pour sélectionner une partie d'un document Web Intelligence, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partie souhaitée et sélectionnez *Sélectionner cette partie de rapport*. Seule la partie sélectionnée s'affiche. Pour modifier le document, cliquez sur *Modifier*.
- Pour désélectionner une partie d'un document Web Intelligence, cliquez avec le bouton droit de la souris sur la partie souhaitée et sélectionnez *Désélectionner cette partie du rapport*. Le document entier apparaît.

Pour configurer les paramètres d'affichage des documents Web Intelligence dans les espaces de travail BI, cliquez sur *Modifier* dans la barre d'outils du module. Dans l'onglet *Contenu* de la boîte de dialogue *Modifier le contenu*, vous pouvez configurer les options suivantes :

Table 2 :

Catégorie	Option	Description
<i>Document à visualiser</i>	<i>Liste de documents</i>	Affiche l'arborescence des dossiers que vous parcourez pour localiser les documents
	<i>Visualiseur</i>	Affiche le contenu du document dans le visualiseur
<i>Extraire ce document</i>	<i>Du dossier source seulement</i>	Indique à quel endroit trouver la source de données du document affiché
	<i>En commençant par vérifier dans la boîte de réception et, si aucune copie n'existe, en l'extrayant du dossier source</i>	
	<i>De la boîte de réception seulement</i>	
<i>Contenu du rapport</i>	<i>A la demande</i>	Actualise les données du document à chaque ouverture du document
	<i>Dernière instance</i>	Affiche les données du document à partir de la dernière instance de la plateforme de BI
	<i>Dernière instance par utilisateur</i>	Affiche les données du document provenant de la dernière instance de la plateforme de BI pour l'utilisateur spécifié dans le champ <i>Nom d'utilisateur</i>
<i>Mode d'affichage</i>	<i>Rapport complet</i>	Affiche le document avec une barre d'outils. Pour en savoir plus sur les options de la barre d'outils, voir la documentation de Web Intelligence.
	<i>Mode compact</i>	Affiche le document avec les options déterminées par les droits de l'utilisateur et avec une barre d'outils. Cela permet de gagner de l'espace dans l'espace de travail.
	<i>Partie du rapport sélectionnée</i>	Affiche la partie du document sélectionnée L'ID de partie s'affiche dans la zone de texte ; vous pouvez utiliser l'ID dans d'autres applications.

### 3.3.5 Mise en relation de modules et de documents

Vous pouvez ajouter des liens vers les modules pour permettre l'accès aux informations et le partage de ces informations entre modules ou documents.

## Liaison de modules qui utilisent des modèles Dashboards, des documents Web Intelligence, des modules de page Web et des rapports Crystal

Vous pouvez lier des modules et inclure des paramètres d'invite dans les liens. L'ajout de paramètres d'invite génère de façon dynamique les données qui apparaissent sur le module ou document cible, en fonction des valeurs affichées sur le premier module. Vous pouvez lier un seul module et un seul document, ou bien plusieurs modules et documents.

### 3.3.6 Liaison de contenu

La liaison de contenu est la connexion de deux composants ou plus via la structure de communication interportlet. Les composants d'espace de travail BI utilisent cette structure pour transférer des données entre les documents et les modules. Seuls le module Dashboards, les documents Web Intelligence et le module de page Web peuvent être utilisés comme modules source pour la liaison de contenu.

Vous pouvez voir les données dans un module source et lier des données aux modules cible suivants dans un espace de travail BI :

- Modèles Dashboards, comme modules source et cible  
Les modules Dashboards définis comme modules cible reçoivent des informations du module source et utilisent celles-ci comme entrées pour les variables définies dans le module Dashboards.
- Rapports Crystal, comme modules cible
- Documents Web Intelligence, comme modules source et cible  
Lorsqu'un modèle Dashboards est défini comme module source, les valeurs dynamiques transmettent le cadre de liaison de contenu aux invites dans les rapports Crystal et les documents Web Intelligence. Les invites interviennent en tant que modules cible sur l'onglet ou le sous-onglet de l'espace de travail BI.
- Modules de type Page Web, comme modules source et cible  
Liez le module de page Web comme module source ou module cible à un autre module pour transférer des événements entre une page Web ou une image et un autre document ou un autre module.

#### Remarque

La liaison de contenu n'est pas prise en charge pour les documents Design Studio.

La liaison de contenu permet d'utiliser une liaison de module dynamique à un niveau granulaire, ce qui offre davantage de contrôle sur les informations envoyées. Pour définir la granularité d'une liaison, sélectionnez une liste des plages ou des paramètres à afficher dans les modules source et cible dans l'agencement de la liaison de contenu de l'espace de travail BI.

#### Remarque

Vous pouvez lier du contenu hérité entre des modules cible et source par le biais des indicateurs de port interne et externe hérités. Avec la liaison granulaire, les espaces de travail BI n'ont pas besoin d'interpréter les données envoyées entre les rapports source et cible. Cette option est utile lors de la conception d'un espace de travail BI avec communication interportlet dans des versions plus anciennes utilisant des connexions Données de portail ou Commande FS.

Pour chaque plage source affichée, vous pouvez choisir la ou les plages cible correspondantes pour l'envoi de la représentation des données. Pour les plages spécifiques déclenchées dans le module source, au moment de

l'exécution, l'espace de travail BI détermine les plages à afficher, extrait leurs valeurs et les transmet aux modules cible par une liaison granulaire.

Pour prévisualiser les paramètres (plages, invites et filtres) de liaison, définissez l'interface utilisateur pour sélectionner les composants à lier ou délier. Les indicateurs visuels identifient les composants liés.

Pour configurer une liaison de contenu dans un espace de travail BI, cliquez sur [Liaison de contenu](#) dans la barre d'outils de l'espace de travail BI.

### 3.3.6.1 Liaison de contenu de module

Avant de pouvoir procéder à la liaison de contenu avec les modules Web Intelligence, vous devez définir les préférences de Web Intelligence dans la zone de lancement BI pour afficher les options [Web](#).

Il est possible de configurer une communication dynamique entre des modules qui comprennent des modèles Dashboards, des documents Web Intelligence, des rapports Crystal et des modules de page Web sur le même onglet ou sous-onglet d'un espace de travail BI. Au moment de l'exécution, le module source envoie des informations au(x) module(s) cible comme valeurs de paramètre. Les valeurs de paramètres fournissent les entrées aux invites des documents Web Intelligence, des rapports Crystal, des modules de pages Web ou à la plage des feuilles de calcul de données des modèles Dashboards.

Pour faciliter la communication dynamique entre un module Dashboards ou Web Intelligence source et d'autres modules cible, utilisez le composant Connexion d'interfaces externes. Les utilisateurs sélectionnent des valeurs dans la zone [paramètres](#) et les informations sont envoyées à partir des modules source vers les modules cible, puis insérées comme valeurs d'invite.

#### i Remarque

Si vous souhaitez utiliser un modèle Dashboards à la fois comme module source et comme module cible dans un espace de travail BI, vous devez configurer le rapport de sorte qu'il ait un composant Connexion d'interfaces externes à l'aide de Dashboards. Pour en savoir plus sur la configuration des connexions de portail dans un modèle Dashboards, voir le *Guide de l'utilisateur de Dashboards et Presentation Design*.

1. Dans la bibliothèque de modules, sélectionnez le module source, puis faites-le glisser dans l'agencement de l'espace de travail BI.
2. Faites glisser un ou plusieurs modules cible (modules Dashboards, rapports Crystal, documents Web Intelligence ou modules de page Web) vers l'agencement de l'espace de travail BI.
3. Dans la barre d'outils de l'espace de travail BI, cliquez sur [Liaison de contenu](#).  
La boîte de dialogue [Liaison de contenu](#) apparaît, affichant les modules source et cible potentiels. Un tableau répertorie les modules source et cible et les paramètres source et cible associés. Une ligne pointillée indique les modules liés. Cependant, vous devez faire correspondre les paramètres avant que la connexion soit configurée.
4. Dans le tableau [Mapping des paramètres](#), sélectionnez un paramètre source dans la colonne [Paramètre source](#), puis sélectionnez un paramètre cible dans la colonne [Paramètre cible](#).  
Les paramètres sont couplés et les modules sont liés. La connexion est représentée par une ligne continue. Les autres connexions de liaison de contenu sont représentées par les indicateurs suivants :
  - Liaison granulaire : icône ronde (connexion avec paramètres)
  - Données importées : bleu
  - Données de sortie : vert

- Liaison/Connexion : orange
5. Cliquez sur [Fermer](#).

### 3.3.6.2 Avancé : Disponibilité des paramètres d'entrée et de sortie du module de page Web pour la communication interportlet

Une interface de programmation d'applications (API) liée aux espaces de travail BI permet aux créateurs de ces derniers de définir les événements qui peuvent être envoyés entre un module de page Web et d'autres modules prenant en charge la communication interportlet. Le module de page Web peut être le module source, auquel cas il envoie les valeurs de paramètre par l'intermédiaire de son port externe, ou le module cible, qui reçoit ces valeurs par l'intermédiaire de son port interne. Les méthodes d'API suivantes sont utilisées :

```
/*
Declare the list of in and out parameters that the module exposes, and the callback
method to handle events
received by the module
@paramIn - String array of parameter names that the module can receive
@paramOut - String array of parameter names that the module can send
@callback - Function to invoke upon receipt of events from other modules. Likely to
be used when the module receives events, and @paramsIn is expected to be populated
*/
exposeModuleParameters(paramsIn, paramsOut, callback)
/*
Send parameters to modules connected through the "Content Linking" dialog box with
this module
@paramNames - Array of parameter names
@paramValues - Array of parameter values
The two arrays must be in the same order (name-value pairs)
*/
sendParameters(paramNames, paramValues)
```

Pour utiliser cette API afin d'implémenter la liaison de contenu entre des modules :

1. Implémentez une méthode de rappel permettant de traiter les paramètres et les valeurs reçus d'autres modules.  
L'infrastructure des espaces de travail BI appellera ce rappel lors de l'envoi d'un événement au module.
2. Pendant le chargement du module, exécutez la fonction `exposeModuleParameters` en appelant `parent.exposeModuleParameters()` avec le rappel fourni et les paramètres pertinents.
3. Pour envoyer des données de paramètre à d'autres modules connectés par le biais de la liaison de contenu, exécutez la fonction `sendParameters` en appelant `parent.sendParameters()` avec les données de paramètre pertinentes.

#### Exemple

##### Liaison de contenu entre des modules de page Web

Vous pouvez vous servir des exemples de modules de page Web source et cible (`SampleSource_WPM.html` et `SampleTarget_WPM.html`) fournis avec l'installation des espaces de travail BI pour implémenter une liaison de contenu rudimentaire.

1. Créez un espace de travail dans des espaces de travail BI.
2. Sélectionnez un module de page Web dans la bibliothèque de modules et faites-le glisser dans l'espace de travail.

3. Faites glisser un autre module de page Web dans l'espace de travail et déposez-le à droite du premier.
4. Cliquez sur [Modifier](#) sur la barre d'outils du premier module de page Web (source).  
La boîte de dialogue [Modifier le contenu](#) s'affiche.
5. Dans le champ [URL de la page Web](#), saisissez l'URL correspondant à l'exemple de module de page Web source.  
Par exemple, saisissez `http://samples/SampleSource_WPM.html`.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour définir l'URL du module de page Web cible.
7. Dans la barre d'outils de l'espace de travail BI, cliquez sur [Liaison de contenu](#).  
La boîte de dialogue [Liaison de contenu](#) s'affiche. Un diagramme présente les modules source et cible. Le tableau [Connexions disponibles](#) répertorie les ports et les modules potentiels qu'il est possible de lier.
8. Dans le diagramme, faites glisser une ligne de connexion du port externe (`PARAMETERS_OUT`) du module de page Web source au port interne (`PARAMETERS_IN`) du module de page Web cible.  
Le **0** dans le cercle du lien indique qu'aucun paramètre n'a été mappé entre les modules.
9. Dans la table [Mapping des paramètres](#), sélectionnez dans chaque ligne un paramètre dans la colonne [Paramètre cible](#) pour le faire correspondre à un paramètre de la colonne [Paramètre source](#).  
Par exemple, les paramètres à sélectionner dans la colonne [Paramètre cible](#) peuvent être `yearParam`, `countryParam` et `stateParam`.  
Une fois le mappage terminé, le cercle du lien du diagramme contient le chiffre **3**.
10. Cliquez sur [Fermer](#).
11. Dans le module source, sélectionnez les valeurs dans les listes dans la section [Paramètre unique](#) et dans la section [Paramètres multiples](#).  
Lorsque vous cliquez sur [Envoyer](#), chaque valeur est transférée vers le champ correspondant dans le module cible.



---

# Clauses de non-responsabilité importantes et informations juridiques

## Exemples de code source

Le code et les lignes ou chaînes de code ("Code") inclus dans la présente documentation ne sont que des exemples et ne doivent en aucun cas être utilisés dans un environnement productif. Le Code est utilisé uniquement pour mieux expliquer et visualiser les règles de syntaxe de certains codages. SAP ne sera pas tenu responsable des erreurs ou dommages causés par l'utilisation de ce Code, sauf si de tels dommages étaient causés par SAP intentionnellement ou par négligence grave.

## Accessibilité

Les informations contenues dans la documentation SAP représentent la vision actuelle de SAP concernant les critères d'accessibilité, à la date de publication de ladite documentation, et ne peuvent en aucun cas être considérées comme juridiquement contraignantes pour garantir l'accessibilité aux produits logiciels. SAP décline toute responsabilité pour le présent document. Cette clause de non-responsabilité ne s'applique toutefois pas à des cas de faute intentionnelle ou lourde de la part de SAP. En outre, ce document n'entraîne pas des obligations contractuelles directes ou indirectes pour SAP.

## Langage non discriminatoire

Dans la mesure du possible, la documentation SAP est non discriminatoire au titre du genre féminin ou masculin. Selon le contexte, le texte s'adresse au lecteur en utilisant le pronom "vous" ou un substantif neutre (tel que "commercial" ou "jour ouvrable"). Lorsque le texte se réfère à des hommes et des femmes, que la troisième personne du singulier ne peut pas être évitée ou qu'un substantif neutre n'existe pas, SAP se réserve le droit d'utiliser la forme masculine du nom ou du pronom. Ceci permet d'assurer la bonne compréhension de la documentation.

## Hyperliens Internet

La documentation SAP peut contenir des hyperliens vers Internet. Lesdits hyperliens sont utilisés pour indiquer où trouver l'information. SAP ne garantit pas la disponibilité et l'exactitude des informations ou leur capacité à répondre à un but précis. SAP ne saurait être tenu responsable des dommages causés par l'utilisation desdites informations sauf si de tels dommages étaient causés par une négligence grave ou une faute intentionnelle de SAP. Tous les liens sont catégorisés pour transparence (voir : <http://help.sap.com/disclaimer>).

[www.sap.com/contactsap](http://www.sap.com/contactsap)

© 2015 SAP SE ou société affiliée SAP. Tous droits réservés.  
Toute reproduction ou communication de la présente publication, même partielle, par quelque procédé et à quelque fin que ce soit, est interdite sans l'autorisation expresse et préalable de SAP SE ou d'une société affiliée SAP. Les informations du présent document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Certains logiciels commercialisés par SAP SE et ses distributeurs contiennent des composants logiciels qui sont la propriété d'éditeurs tiers. Les spécifications des produits peuvent varier d'un pays à l'autre.

Les informations du présent document sont fournies par SAP SE ou par une société affiliée SAP uniquement à titre informatif, sans engagement ni garantie d'aucune sorte. SAP SE ou ses sociétés affiliées ne pourront en aucun cas être tenues responsables des erreurs ou omissions relatives à ces informations. Les seules garanties fournies pour les produits et les services de SAP SE ou d'une société affiliée SAP sont celles énoncées expressément à titre de garantie accompagnant, le cas échéant, lesdits produits et services. Aucune des informations contenues dans le présent document ne saurait constituer une garantie supplémentaire. SAP et tous les autres produits et services SAP mentionnés dans ce document, ainsi que leurs logos respectifs, sont des marques commerciales ou des marques déposées de SAP SE (ou d'une société affiliée SAP) en Allemagne ainsi que dans d'autres pays. Tous les autres noms de produit et service mentionnés sont des marques commerciales de leurs sociétés respectives.

Pour plus d'informations sur les marques déposées, voir <http://www.sap.com/corporate-en/legal/copyright/index.epx>.