

# Oracle BI Publisher Enterprise

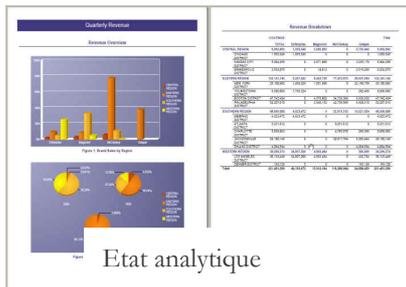
*Livre blanc*  
*Mars 2007*

## PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Oracle BI Publisher Enterprise est une nouvelle solution révolutionnaire de production et de gestion de publication d'états. BI Publisher apporte plusieurs innovations qui diminuent substantiellement le coût total de possession :

- Les outils bureautiques tels que Word, Excel ou Adobe Acrobat Pro permettent aux utilisateurs métiers de définir et de personnaliser le modèle des documents (factures, commandes, états financiers, ...). Cela permet également d'avoir une coopération plus efficace entre les utilisateurs et l'équipe technique, et réduit le besoin de faire appel au département du service informatique.
- Une solution basée sur une unique interface web pour produire et délivrer un large panel de documents tels que : commandes, factures, états financiers, formulaires administratifs, chèques, étiquettes, documents électroniques (EDI/EFT). Le fait qu'Oracle BI Publisher puisse remplacer de multiples systèmes rend moins complexe la création et la distribution des documents et facilite la maintenance.
- BI Publisher facilite la consolidation globale de vos solutions de reporting. Une seule instance supporte les interfaces utilisateurs et les documents dans plusieurs langues. Le même utilisateur peut créer des documents en anglais, allemand, chinois ou en arabe et les imprimer sur des imprimantes locales ou distantes.
- BI Publisher réduit le coût de la maintenance et de la personnalisation des états grâce à la séparation des données extraites, du modèle et de la traduction. Par exemple, la modification de la requête nécessite de modifier qu'un seul fichier et pas les modèles ou traductions de cet état.

Oracle BI Publisher est "hot pluggable" – cela signifie qu'il est complètement basé sur les standards du marché. Il peut donc fonctionner sur n'importe quel serveur d'application J2EE et peut accéder aux données de pratiquement n'importe quelle base de données. BI Publisher peut s'intégrer dans n'importe quel environnement technique et protéger vos investissements réalisés dans des applications spécifiques.



Etat financier

Formulaire administratif



## INTRODUCTION

Oracle BI Publisher, à l'origine, a été développé pour résoudre les problèmes de reporting rencontrés par Oracle Applications. La première version a été développée avec Oracle E-Business Suite 11.5.10 en 2003. Cette solution a beaucoup évolué ces deux dernières années et satisfait tous les pré-requis de reporting pour Oracle Applications. Impressionnées par ces capacités, les applications J.D. Edwards EnterpriseOne et Peoplesoft Enterprise l'ont intégré dans leurs fonctionnalités.

Beaucoup de clients en dehors de ceux qui utilisent Oracle Applications font face aux mêmes problèmes de reporting. Lors de l'événement Oracle World 2004, les clients nous ont demandés de développer une version indépendante d'Oracle BI Publisher. BI Publisher Enterprise a été développé pour répondre aux besoins des clients n'ayant aucune dépendance avec les Applications Oracle.

C'est une application complète basée sur une interface web permettant à l'utilisateur de :

- Gérer les états dans une structure de fichiers
- Créer des états combinant de multiples bases de données aussi bien que des services web
- Définir le modèle de présentation dans Microsoft Word ou Adobe Acrobat
- Se connecter à partir de Microsoft EXCEL aux états de BI Publisher
- D'extraire et de traduire le texte des zones fixes dans les états
- Planifier et délivrer les états via une variété de canaux de distribution tels que la messagerie, le fax, l'imprimante, le portail ou un serveur de fichiers
- De réaliser de l'analyse en ligne

Toutes les solutions BI Publisher – que ce soit celles embarquées dans les Applications Oracle ou BI Publisher Enterprise – offrent de multiples innovations qui seront décrites les chapitres suivants.

## SOLUTION COMPLÈTE

Une entreprise typique a à créer divers documents tels que des factures, commandes d'achats, états financiers, formulaires administratifs, chèques, étiquettes et documents électroniques.

Ces documents doivent être expédiés aux clients, fournisseurs et partenaires par messagerie électronique, fax ou imprimante et être stockés dans une solution de gestion de documents électroniques (GED) ou d'archives. BI Publisher fournit une solution complète pour la création, la gestion et la distribution de tous vos documents.



**Oracle BI Publisher peut répondre à tous ces besoins.**

Avant BI Publisher, aucune solution n'était capable de satisfaire tous ces pré-requis. Le résultat est que beaucoup d'entreprises, y compris Oracle, étaient obligées de maintenir plusieurs solutions de reporting : un serveur de factures, un serveur d'impression d'étiquettes, un serveur d'états, un serveur d'impressions de chèques, un serveur fax, etc.

BI Publisher a permis au département informatique d'Oracle de consolider leur solution d'impression et de retirer une multitude de solutions tierces. Depuis, beaucoup parmi les clients d'Oracle ont consolidé leurs solutions d'impressions et de gestion de documents en remplaçant de multiples systèmes par BI Publisher.

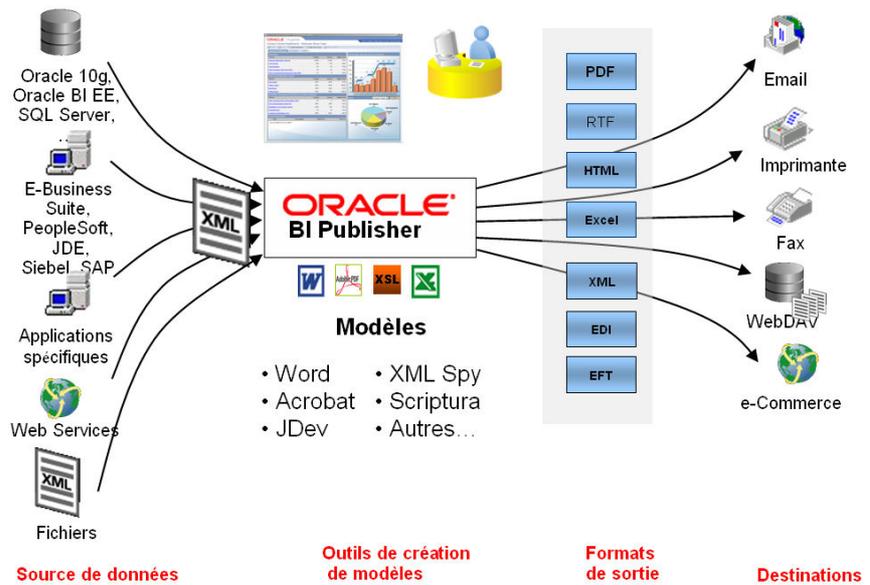


Figure 1: Fonctionnalités de BI Publisher

To create a new sideb

FROM: My Toy Supplier 300 Oracle Parkway Redwood Shores CA 94065	CARRIER: 1324324232-354354 PRO NUMBER: 1324324232-354354 BIL NUMBER: 1324324232-354354
TO: <b>KMART STORE # 1234</b> 100 El Camino Real Redwood City CA 94065	
SHIP TO POSTAL CODE * 2 5 4 5 5 7 8 9 0 *	PO#: 12345678 ORDER TYPE: 123 DEPT: 123
SERIAL SHIPPING CONTAINER * 2 3 4 5 5 4 6 3 0 6 7 3 0 4 7 3 0 3 7 6 3 0 3 4 0 *	

L'image ci-dessus présente les fonctionnalités générales de BI Publisher. BI Publisher Enterprise peut récupérer les données de différentes sources et les combiner au sein d'un même état. BI Publisher peut accéder aux bases de données (en utilisant le langage SQL) ou accéder à des données à partir de services web ou d'un site web fournissant des données au format XML.

Les données peuvent être formatées avec des outils tels que Word pour créer le modèle ou en utilisant des feuilles de styles XSL-FO – un standard du W3C supporté par beaucoup d'outils. Les modèles peuvent contenir n'importe quel genre de polices - comprenant des polices MICR pour l'impression des chèques ou des polices codes barres pour l'impression des étiquettes.

Le format de sortie de l'état peut être du PDF pour l'impression, du RTF pour d'éventuelles modifications (contrats, lettre marketing, ...), de l'Excel (tableaux financiers) ou même de l'HTML que vous pouvez envoyer par messagerie

électronique ou publier sur un site web. Oracle BI Publisher peut également générer des fichiers aux formats XML, EFT ou EDI.

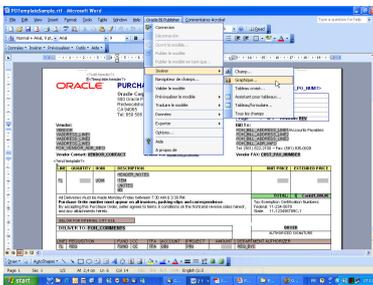
Ces fichiers peuvent être distribués par messagerie électronique, par fax, par imprimante. Ils peuvent aussi être stockés sur un système externe de gestion de documents ou d'archives. Toutes ces fonctionnalités sont fournies par une seule solution, Oracle BI Publisher Enterprise.

## OUTILS DE CONCEPTION DE MODELES

Oracle BI Publisher permet aux utilisateurs fonctionnels de concevoir eux-mêmes les modèles des documents ou des états en utilisant des outils bureautiques maîtrisés. Vos utilisateurs peuvent choisir parmi les outils suivants celui qui répond à son besoin :

- Microsoft Word with the Oracle BI Publisher Template Builder
- Microsoft Excel with the Oracle BI Publisher Analyzer for EXCEL
- Adobe Acrobat Pro

Chaque outil dispose d'avantages uniques pour créer des états spécifiques. Par exemple, la plupart des utilisateurs qui créent des lettres (lettre de relance, lettre marketing) destinées à des clients, le font avec Microsoft Word. D'autres du domaine financier optent pour l'utilisation de Microsoft Excel, alors que d'autres passent par Adobe pour fournir des formulaires administratifs au format PDF.



BI Publisher Template Builder pour Word.

### Template Builder pour Microsoft Word

Avec un outil de reporting classique, un utilisateur fonctionnel va prototyper une lettre de relance dans Microsoft Word et ensuite un document contenant les consignes et pré-requis – ce qui probablement sera d'une aide pour l'analyste technique. Un développeur devra ensuite recréer le document avec un outil de développement en essayant de coller aux pré-requis. Il y aura beaucoup d'échanges entre les deux parties afin de perfectionner le modèle et le fonctionnement de l'état avant qu'il puisse être réellement délivré en production.

Avec Oracle BI Publisher, l'utilisateur fonctionnel peut fournir directement le modèle au développeur. Ce dernier n'a plus qu'à faire le lien entre les données et leur positionnement dans le modèle en utilisant Template Builder for Word Add-In.

Dans la plupart des cas, cette dernière tâche est réalisée par les utilisateurs fonctionnels sans faire appel au département informatique. Les modifications tels que l'ajout d'un logo, le changement de la largeur d'une colonne, de la police de caractère ou les zones de textes fixes peuvent être effectués dans Microsoft Word – en exigeant aucune formation additionnel. Le template builder add-in permet aux utilisateurs finaux d'ajouter facilement des graphiques, des tableaux et de réaliser

des opérations de calcul. Template Builder offre en plus des assistants pour réaliser ce type d'opérations.

En complément, le département informatique peut cacher du code standard XSL dans les documents word – code invisible pour l'utilisateur fonctionnel – permettant de réaliser des opérations complexes telles que des exécutions conditionnelles, des transformations de données et des calculs complexes.

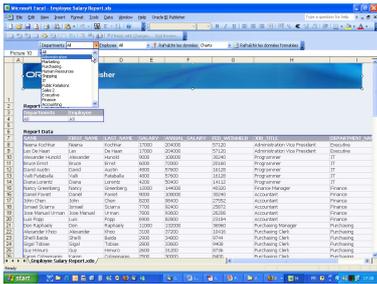
### Analyzer for EXCEL

Oracle BI Publisher Analyzer for EXCEL vous permet de vous connecter aux états sous Excel avec les données en ligne en utilisant une connexion sécurisée. L'utilisateur peut ainsi changer les paramètres à partir de la barre d'outils et rafraichir les données à n'importe quel moment.

Cela présente les avantages suivants comparés à d'autres solutions:

- L'utilisateur final peut modifier les libellés de l'état et rafraichir l'état sur la base des nouveaux paramètres.
- L'utilisateur final peut se connecter au serveur BI Publisher Enterprise en utilisant son identifiant et son mot de passe. C'est une solution sécurisée qui ne nécessite pas un accès utilisateur final à la base de données opérationnelle.
- Les états (feuilles excel) peuvent faire appel à n'importe quelle fonctionnalité d'Excel – formules, tables pivots, macros ...
- Cet Add-In peut être installé à la demande et est très facile d'utilisation.

Oracle BI Publisher Analyzer for EXCEL est la solution idéale pour les utilisateurs finaux qui travaillent quotidiennement sous Excel et qui ont besoin d'accéder aux données à partir de l'outil de leur choix.



BI Publisher pour Excel.

### Formulaires PDF

Beaucoup d'Administrations dans le monde publient maintenant leurs formulaires au format pdf sur internet. Les documents Cerfa en sont un exemple parmi tant d'autres.

Avec un outil de reporting classique, le département informatique a besoin de recréer le document ou l'état à l'aide d'un outil de conception d'état. C'est une tâche qui peut être pénible et prendre des semaines pour coller exactement aux formulaires administratifs. N'importe quelle erreur peut avoir comme conséquence le rejet du ou des documents par l'Administration, des retards de déploiement coûteux et du retraitement qui a également un coût.

BI Publisher a un moteur de formulaire PDF complet qui permet de faire correspondre les champs (les données) directement aux champs du formulaire fourni par l'Administration. Ce processus est beaucoup plus facile et c'est pourquoi aujourd'hui beaucoup d'Administrations ont ainsi adopté BI Publisher.



Formulaire complété avec BI Publisher.

## SOLUTION GLOBAL DE REPORTING

Beaucoup de solutions de reporting ne sont pas appropriées à un déploiement international, obligeant ainsi aux filiales à l'étranger à utiliser leurs propres solutions de gestion de documents et d'états. BI Publisher a été développé dès le début en tenant compte cet aspect.

- BI Publisher est fourni avec un jeu complet de police de caractères Unicode qui inclut le chinois traditionnel, le japonais, le coréen.
- BI Publisher supporte des langues bi-directionnelles telles que l'arabe ou l'hébreu.
- BI Publisher supporte les formats internationaux de dates, heures et nombres aussi que différents calendriers.

Une seule instance de BI Publisher permet aux utilisateurs d'imprimer leur état dans plusieurs langues – supportant même différentes traductions pour l'anglais britannique et l'anglais américain par exemple. Les documents au format pdf générés par BI Publisher contiennent tous les caractères requis pour imprimer le document sur n'importe quelle imprimante. Cela signifie que vous pouvez imprimer un document en langue japonaise sur une imprimante située dans un bureau en France qui ne possède pas d'imprimante ayant un jeu de caractères japonais.

La création d'un état multi-langues est chose aisée. L'utilisateur fonctionnel crée un document à l'aide Microsoft Word – BI Publisher extrait toutes les zones de textes à traduire de ce document dans un fichier (XLIFF) de traduction standard compréhensible par n'importe quel service ou logiciel de traduction. Les dates, heures et monnaies peuvent être définies dans une langue et un territoire de manière indépendante. Pour la traduction dans des langues bidirectionnelles comme l'arabe ou l'hébreu, BI Publisher ajuste automatiquement le sens de l'écriture.

Toutes ces innovations permettent de consolider la génération de vos états et autres documents au sein d'un seul système – ou encore une seule instance. Un client BI Publisher utilise notre solution pour créer ses factures et commandes pour toute l'Europe sur un seul serveur.

## COUT DE MAINTENANCE ET DE PERSONNALISATION FAIBLE

BI Publisher sépare les états en trois parties: l'extraction, le modèle et la traduction. L'extraction des données est fournie par le département informatique, le modèle par les utilisateurs fonctionnels et la traduction par les filiales locales ou par une société de traduction. Cette séparation des tâches n'est pas seulement naturelle ; elle permet aussi une réduction non négligeable des coûts de maintenance des états.

Dear Sirs/Madam,  
According to our records as of Thursday, January 1, 2004, we show balances.  
Your CAD balance is 31,500.00 made up as follows:

Invoice Number	Date	Amount
502444	Dec 5, 2003	19,125.00
502445	Dec 5, 2003	12,375.00

各位

2004年1月1日 Thursday 日付の弊社の残高は次の通りです。  
弊社の CAD の残高は 31,500.00 で、詳細は以下の通りです。

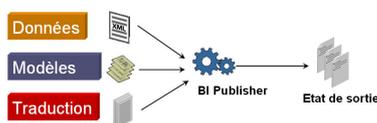
請求書番号	日付	請求金額
502444	2003/12/06	19,125.00
502445	2003/12/06	12,375.00

السادة

حسب سجلاتنا حتى تاريخ Thursday ٠١ January, ٢٠٠٤ فإننا نعلم الأرصدة  
أن رصيدك ب CAD هو 31,500.00 مقسمة كما يلي:

رقم الفاتورة	التاريخ	المبلغ
٥٠٢٤٤٤	٠٦/١٢/٢٠٠٣	١٩,١٢٥,٠٠٠
٥٠٢٤٤٥	٠٦/١٢/٢٠٠٣	١٢,٣٧٥,٠٠٠

Fragment d'état anglais – traduit en japonais et en arabe.



Séparation des 3 couches

Line Item	Description	Need By Date	Quantity	UOM	Unit Price	Line Total
1	Desktop PC: Pentium 4 M 1000r 20GB Hard Disk 2GB Memory	2/26/03	10	EA	\$600.00	\$6,000.00
2	Laptop PC: 20GB Hard Disk 2GB Memory Wireless only 3kg C/P/00V DVD	2/26/03	5	EA	\$1,800.00	\$9,000.00
3	Laptop PC: 2GB Memory 20GB Hard Disk Change Keyboard battery	2/26/03	2	EA	\$100.00	\$200.00
4	Digital Video Recorder: 8GB MicroSD memory slot, IEEE1394, LCD	2/26/03	5	EA	\$60.00	\$300.00
5	Laptop Carrying Case for Laptop Large size Carrying Case	2/26/03	5	EA	\$30.00	\$150.00
<b>Total</b>						<b>\$1,940.00</b>

Facture

Oracle E Business Suite installée avec toutes les langues peut contenir plus de 90000 fichiers de définition d'états. Maintenir ces fichiers est très coûteux et fastidieux. Lorsqu'on examine le problème, on aperçoit deux problèmes:

- Beaucoup d'états contiennent des données très similaires – la seule différence réside dans la présence d'une colonne supplémentaire, un calcul, un regroupement ou un modèle de présentation différent.
- Chaque traduction nécessite un nouveau fichier qui réplique le modèle et la traduction.

Lorsque ces états ont été remplacés par BI Publisher, il y a eu un ratio de consolidation d'environ 10 ; c'est-à-dire que 10 états font appel à la même extraction de données XML. Oracle E-Business Suite est livrée avec environ 30 traductions, chaque extraction de données pour ces 10 états est répliquée  $10 * 30 = 300$  fois.

Cela signifie que toute modification d'une requête nécessite de retoucher 300 fichiers – à l'opposé d'une extraction de données dans BI Publisher. De même, chaque changement du modèle – tel que l'extension de la largeur d'une colonne, le changement de logo, ou le changement de couleur nécessiterait que les développeurs répliquent les mêmes modifications dans les 30 fichiers (états) – versus une seule fois sur le modèle dans BI Publisher.

Dans des cas extrêmes tels qu'Oracle Payments, plus de 100 états peuvent être consolidés pour faire appel à une unique extraction de données, dans d'autres cas les gains apportés par la consolidation sont plus modestes. Cependant, même les plus mauvais scénarios de cas ne peuvent pas cacher les gains énormes d'efficacité qui proviennent de l'architecture moderne de BI Publisher.

## BENEFICES TECHNOLOGIQUES

Oracle BI Publisher est développé sur les technologies modernes qui apportent des gains tangibles. Par exemple, le support des standards du marché par BI Publisher protège vos investissements réalisés dans les infrastructures existantes. BI Publisher apporte également de la performance, de la capacité à monter en charge et de la sécurité ; points attendus d'une application d'entreprise. Les paragraphes suivants sur les standards, la performance sont à l'intention des équipes techniques.

### Standards

BI Publisher est complètement basé sur les standards du marché et protège les investissements réalisés dans les infrastructures actuelles :

- BI Publisher est écrit en java pur et peut donc être embarqué dans d'autres applications. Cela signifie également que le serveur BI Publisher Enterprise n'est pas dépendant de Microsoft Windows ou de Microsoft

**BI Publisher est une application J2EE écrit en Java pur et supporte les standards du marché – permettant ainsi de tirer parti des investissements technologiques déjà réalisés.**

Office sur le serveur. BI Publisher peut fonctionner sur n'importe quel système d'exploitation Linux bon marché.

- BI Publisher peut accéder à pratiquement n'importe quelle base de données – Oracle9i ou 10g, Microsoft SQL server, IBM DB2 ou MySQL – en utilisant le standard JDBC.
- BI Publisher peut être déployé sur n'importe quel serveur d'application conforme J2EE tel qu'Oracle AS 10g, Apache Tomcat 5.x, IBM Websphere ou BEA Weblogic.
- BI Publisher supporte l'authentification à travers LDAP
- BI Publisher utilise XML comme format de données et supporte les feuilles de styles du standard XSL-FO du W3C pour le formatage. Ainsi, tout outil basé sur le XSL-FO peut fonctionner avec BI Publisher
- Les fichiers de traductions sont extraits des documents sous Microsoft Word comme des fichiers XLIFF, encore basé sur le standard du marché, utilisables par la plupart des outils ou sociétés de traduction.
- BI Publisher Template Builder for Word et Analyzer for EXCEL supportent Office 2000 et les versions suivantes. Les modèles créés dans Microsoft Word sont chargés en tant que fichiers RTF – permettant un support à une solution alternative à Word.

BI Publisher a montré qu'il est capable de sortir 10000 factures avec un seul processeur, traiter 6 Go de données XML et de générer un document de 50000 pages.

## Performance

L'équipe BI Publisher a énormément investi avec l'équipe d'Oracle spécialisée dans le domaine de la performance pour créer une des solutions de reporting la plus performante et la plus évolutive qui soit. L'équipe est convaincue que la performance est un facteur essentiel pour promouvoir BI Publisher.

Plusieurs solutions basées sur le langage XSL sont inefficaces et consommatrices de ressources mémoires. L'équipe BI Publisher a travaillé en étroite collaboration avec l'équipe performance pour développer l'implémentation XSL-FO la plus performante et la plus efficace qui soit.

L'équipe Oracle Financials a testé BI Publisher avec 6 Giga octets de données XML pour générer un document PDF de 50000 pages, puisque certaines administrations exigent des compagnies d'imprimer leurs comptes sur papier. BI Publisher a été capable de produire ce document sur un ordinateur muni d'un seul processeur en moins de 50 minutes.

L'équipe Siebel Analytics a testé BI Publisher comme solution de remplacement d'Apache FOP. Après que BI Publisher ait généré 5000 emails en moins de 20 minutes, l'équipe fut convaincue que BI Publisher est la meilleure solution.

Un de nos clients sort plus de 20000 documents multi-pages par heure sur un serveur quadri-processeurs basé sur du XML pré-extrait. Dans des tests de stress, BI Publisher peut sortir plus de 10000 documents à l'heure sur un seul CPU.

### Sécurité

BI Publisher supporte la sécurité basée sur les rôles et autorise l'administrateur à donner à des utilisateurs des accès à des dossiers et des rôles tels qu'utilisateur final, développeur, ou privilèges d'administration et de planification des lancements des états.

L'authentification peut être basée sur la propre couche de sécurité de BI Publisher, sur un annuaire LDAP, sur la sécurité d'Oracle BI EE ou d'Oracle E-Business Suite.

La sécurité de BI Publisher permet de réaliser de petites installations pour un environnement de développement ou pour de petites entreprises qui fonctionnent sans la mise en place d'un serveur LDAP. Il est également possible d'accéder à BI Publisher en SSO.

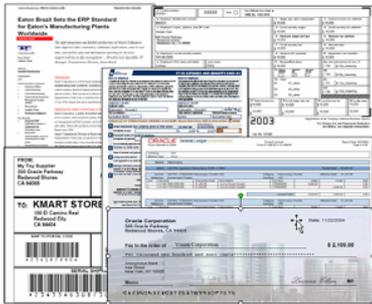
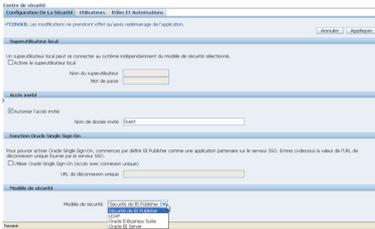
Les documents PDF générés par BI Publisher peuvent être sécurisés. BI Publisher peut être configuré pour protéger les documents avec un mot de passe, enlever ou protéger les champs du formulaire ou protéger les documents contre tout changement.

### CONCLUSIONS

Oracle BI Publisher est une nouvelle, innovante solution de gestion d'éditions de documents et d'états, et en plus abaisse le coût total de possession. En résumé, les apports de BI Publisher sont :

- Le déploiement plus rapide des états et la réduction de votre dépendance vis-à-vis des services informatiques.
- La consolidation de votre solution de gestion d'éditions de documents et d'états.
- La consolidation de la gestion des documents et états multi-langues et multi-pays.
- La réduction des coûts de maintenance associée
- La protection des investissements réalisés dans les infrastructures en place.

<http://www.oracle.com/technology/products/applications/publishing/index.html>



Documents marketing, facture, état financier, formulaires administratifs, chèque et étiquette – générés par BI Publisher.



Oracle BI Publisher Enterprise

Mars 2007

Auteur: Klaus Fabian

Contributeurs: Tim Dexter

Adaptation et traduction : Abdessarih Benkeddad

Oracle Corporation

World Headquarters

500 Oracle Parkway

Redwood Shores, CA 94065

U.S.A.

Worldwide Inquiries:

Phone: +1.650.506.7000

Fax: +1.650.506.7200

oracle.com

Copyright © 2007, Oracle. Tous droits réservés.

Ce document est fourni à des fins d'information seulement  
et son contenu est susceptible d'être modifié à tout moment.

Oracle ne garantit pas qu'il est exempt d'erreurs ni ne fournit aucune  
garantie des produits à un usage particulier. Oracle décline toute responsabilité

en ce qui concerne ce document qui ne peut engager Oracle directement ou indirectement.  
Oracle, JD Edwards, PeopleSoft, et Siebel sont des marques déposées par Oracle Corporation