

ETUDES DES SOLUTIONS DE BI AGILE

Andrea Zerial, Associé et Fondateur, Mind7 Consulting

Kaissar Mhenni, Architecte BAM / BI, Mind7 Consulting

Cette étude vise à donner une évaluation de solutions de Business Intelligence qui ont été étudiées par Mind7 Consulting début 2012. En particulier, nous nous intéresserons ici à celles qui se placent sur le domaine de la BI Agile, c'est-à-dire une des tendances actuelles de la BI qui vise à raccourcir les délais de mise en œuvre, notamment en laissant le plus possible la main à l'utilisateur final dans la construction de ses tableaux de bord et rapports.

Cette étude ne se veut pas exhaustive, et nous attirons l'attention, en préambule, sur le fait qu'elle n'a pas été menée en collaboration avec les éditeurs des solutions étudiées. En effet, elle vise justement à évaluer la facilité de prise en main aussi bien pour des utilisateurs finaux que par des équipes de mise en œuvre. Elle se présente sous la forme d'un profil de maturité, c'est-à-dire que nous avons identifié une liste de questions et avons défini des critères objectifs permettant de donner une note à chaque solution.

Dans cette étude, nous nous sommes intéressés aux solutions suivantes : BIRT d'Actuate, WebFocus d'Information Builders, Pentaho Business Analytics de Pentaho, et QlikView de QlikTech.



1 Introduction

La Business Intelligence n'en finit pas de surprendre. Le terme fait son apparition dès les années 50 mais devient surtout connu du « grand public » à partir de 1989 (ce qui représente déjà une bonne ancienneté dans le domaine des Systèmes d'Information), lorsque Howard Dresner l'utilise pour regrouper les concepts et méthodes qui facilitent la prise de décision pour le « Métier ». Le concept commence donc à être assez ancien, et le marché des éditeurs de Business Intelligence est d'ailleurs assez mature, si l'on en juge par les concentrations successives qui ont eu lieu ces dernières années.

Malgré cette maturité et cet historique, et en dépit d'une large diffusion de la Business Intelligence dans les entreprises, on peut noter des insatisfactions récurrentes. Ainsi, l'étude menée en 2012, par l'Association Nationale des Directeurs Financiers et de Contrôle de Gestion (DFCG) et BearingPoint montre que les directions générales et directions financières (pourtant des « early adopters » des outils de Business Intelligence) sont majoritairement mécontents des résultats obtenus : 61% des directions générales se déclarent insatisfaites de l'efficacité des tableaux de bord. Les principaux griefs portent sur le fait que les tableaux de bord ne sont pas tournés vers l'action, sur la difficulté de compréhension des indicateurs ou encore sur le manque de certains éléments qualitatifs ou prospectifs.

Pourtant, la Business Intelligence n'en finit pas de se réinventer au fil du temps. Les fonctionnalités évoluent, les solutions s'étoffent, les cas d'utilisation changent. La Business Intelligence fait ainsi, selon nous, face actuellement à trois tendances majeures.

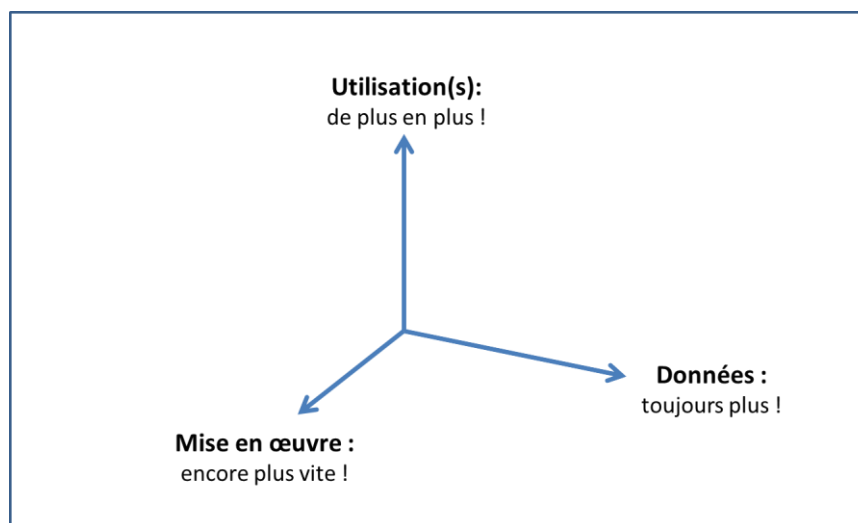


Figure 1 : les trois pressions que subit la Business Intelligence

1.1 **De plus en plus d'utilisation(s)**

La « demande d'information » n'en finit pas de croître et ce, dans tous les domaines et dans toutes les organisations. Il en résulte, que le nombre de demandeurs et d'utilisateurs d'outils de Business Intelligence, croît dans toutes les entreprises, et avec les nouvelles populations d'utilisateurs, les usages et cas d'utilisation changent.

Parmi les impacts de cet essor de la BI, on retrouve certaines tendances comme :

- La multiplicité des besoins : avec plus d'utilisateurs, et qui plus est disparates, il apparaît difficile de répondre de façon unique à l'ensemble des besoins exprimés ; dès lors, chaque population a ses besoins propres sur lesquels il ne peut « transiger ».
- La simplification de l'administration : avec des demandes différentes, les écrans ne peuvent plus être laissés à la main des experts, et l'utilisateur final doit pouvoir les modifier par lui-même (sous certaines limites) ses écrans pour trouver ce dont il a besoin.
- Le soin apporté aux écrans et à l'ergonomie : les écrans doivent être simples pour être compréhensibles par le plus grand nombre, même des utilisateurs occasionnels.
- La mobilité : les nouveaux utilisateurs ne sont pas tous « sédentaires », ils doivent pouvoir « consommer la donnée » partout, et parfois même interagir avec elle (commenter, modifier, partager). Tout ceci contribue à mettre la donnée au cœur des processus et de l'organisation mais impose de nouvelles contraintes de sécurité.
- La multitude de supports : les utilisateurs et consommateurs d'information, qui plus est mobiles, ont parfois des équipements différents et les solutions de Business Intelligence doivent donc s'adapter à une multitude de supports (smartphones/PC/Tablettes, Android/Windows/Apple/...) et de restitutions (tableaux de bord, rapports, simulations...).

1.2 Toujours plus de données

C'est une autre tendance de fond. Les besoins des nouveaux utilisateurs impliquent parfois de nouvelles sources de données. De plus, les évolutions et innovations technologiques, rendent possibles des traitements qui ne l'étaient pas, il y a encore peu.

Ceci se manifeste par :

- Une augmentation du volume de données à traiter et à analyser : les utilisateurs s'attendent à avoir une performance élevée et une facilité d'utilisation même sur de gros volumes de données.
- La généralisation des sources disparates, hétérogènes et non structurées : les informations utiles et pertinentes ne se trouvent plus seulement dans les bases de données et/ou à l'intérieur de l'entreprise ; il faut pouvoir aller les chercher partout, en interne, chez les partenaires, sur internet, dans des documents...
- Les contraintes de sécurité et de confidentialité sont de plus en plus en facilement prises en compte. Dès lors, les différentes informations, sources et types de données peuvent cohabiter sans pour autant abandonner un contrôle strict des accès afin que les utilisateurs ne voient que leur périmètre.
- Des cycles de mise à jour et de rafraîchissement de plus en plus courts. Sans toujours demander systématiquement du « temps réel », les consommateurs d'information veulent des données « fraîches » et ne supporteront plus de recevoir des données relatives à la veille ou l'avant-veille.

1.3 De moins en moins de temps pour mettre en œuvre

L'époque des projets BI pharaoniques est heureusement révolue. Si les solutions complètes et historiques occupent encore la majeure partie du marché, on note que de nombreux challengers apparaissent avec pour mot d'ordre « faire plus vite ».

Ainsi, les projets de type Business Intelligence, et en particulier, avec les solutions de « BI Agile » délivrent les résultats rapidement et les cycles projets passent de l'échelle de l'année à celle de quelques mois, voire, de plus en plus, de quelques semaines.

Cette réduction des délais s'accompagne également d'une réduction des coûts de mise en œuvre, et parfois aussi, du fait des nouveaux entrants, d'une baisse des coûts de licence.

Mais on constate aussi une réduction des coûts de maintenance et de maintien en conditions opérationnelles : les solutions sont plus riches fonctionnellement, mais aussi plus faciles à maintenir car selon les cas, elles sont plus complètes et packagées, ou au contraire plus ouvertes et interactives.

Par conséquent, les coûts et les délais sont de moins en moins un frein à la mise en œuvre de solutions de BI ou de leur extension (nouveaux utilisateurs, nouveaux périmètres, nouvelles sources).

2 Solutions étudiées

2.1 Mode opératoire

Afin de déterminer la note de chaque solution, nous avons procédé en appliquant un scénario d'utilisation qui était le même pour chaque solution. Un consultant Mind7 Consulting disposait de trois jours pour installer le produit, préparer sa plate-forme, connecter sa solution de Business Intelligence à une base de données d'environ 10 millions de lignes et construire des tableaux de bord pertinents. A ce stade, une démonstration des différentes solutions a été organisée et a donné lieu à des remarques sur le fond comme sur la forme. Le consultant disposait alors de deux jours supplémentaires pour revoir et modifier ses tableaux de bord et explorer des fonctionnalités avancées du produit.

Les solutions ont ainsi été évaluées selon une grille d'analyse.

	1. Innocence	2. Awareness	3. Understanding	4. Competence	5. Excellence
Dynamic functions					
A1 Navigation dans les données	Gestion (Olap) simple. Sans cube, ne prend pas en compte les agrèges par calculs.	Précédent des cubes, possibilité de définir la fréquence, les dimensions.	assistance à la définition des cubes (les dimensions auto des périodes temps, disponibilité sur dimensions), possibilité de drill-down.	Gestion du cube pour inclure les temps de réponse excellent pour l'utilisateur de naviguer dans le cube.	possibilité pour l'utilisateur de naviguer dans le cube pour créer/éditer le cube de l'utilisateur.
A2 Dashboards Web	Pas de Dashboard	possibilité de créer des dashboards par un administrateur/consultant par un utilisateur.	possibilité de répondre aux questions et d'être diffusé en temps réel pour l'utilisateur de bord modifier un tableau de bord.	consultant développeur des dashboards, gestion des cubes, possibilité de connecter sur mode paramétrés.	possibilité d'intégrer les tableaux de bord dans d'autres applications.
A3 Mobilité	pas d'option mobile ou très complexe	mise en œuvre limitée de la mobilité, accès en temps réel classique.	mobilité en mode connecté	mobilité en mode déconnecté	check du mode de mobilité, possibilité de faire de la synchronisation.
AVERAGE ON THE Dynamic functions DIMENSION = 4,3					
Reporting functions					
A4 Rapports	Pas de rapports	Rapports rigides en complexité (pas en page simple, Pas de flexibilité...)	Prise en charge de charte graphique et format (par exemple) (tableaux paramétrables (contenus d'articles), Prise en compte d'agrèges...)	Rapports complexes (par exemple par exemple) avec mise en page variées, etc...	possibilité de naviguer entre les rapports, possibilité de passer en "vue" (d'après le paramétrage...)
A5 Diffusion	Pas d'envoi	possibilité de créer des alertes par mail, de diffusion des rapports.	possibilité de diffuser l'information selon plusieurs formats.	flexibilité, possibilité d'administration afin de planifier les envois, paramétrage de diffusion.	possibilité pour l'utilisateur de naviguer et d'exporter les données locales via un document (ex pdf, excel, etc...)
AVERAGE ON THE DIMENSION = 2,5					
Core functions					
A6 Sécurité, autorisations, profils...	Gestion simple de l'authentification.		Prise en compte de différents modes d'authentification (par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple).	Prise en compte de différents modes d'authentification (par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple).	Prise en compte de différents modes d'authentification (par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple) (Administration Web, Local, Gestion des profils, par exemple).
A7 Intégration, capture des données	pas de couche d'intégration	nombre limité (5) connecteurs	très nombreux connecteurs, les mêmes modes de connecteurs (20) plus de 10 connecteurs disponibles.	les fonctionnalités d'intégration, les modes d'intégration sont paramétrés à part entière.	les fonctionnalités d'intégration, les modes d'intégration sont paramétrés à part entière.
AVERAGE ON THE Core functions DIMENSION = 2,5					
Advanced functions					

Figure 2 : Extrait de la grille d'analyse Mind7 Consulting

Les critères d'analyse portaient sur:

- Les fonctions « dynamiques »
 - o La capacité à naviguer dans les données (OLAP, assistance à la définition des cubes, liberté de l'utilisateur)
 - o Les tableaux de bord Web (ex : liberté de l'utilisateur, capacité à intégrer ces tableaux de bord dans des applications existantes)
 - o La mobilité (disponibilité « en standard », nécessité d'être connecté ou au contraire possibilité de travailler « en local », possibilité de saisir ou modifier la donnée)
- Les fonctions de reporting
 - o La qualité des rapports (la possibilité de gérer des rapports complexes, la mise en page, de gros volumes...)
 - o La diffusion de ces rapports (la possibilité de les envoyer par mail, de gérer de formats différents, de planifier les envois, etc...)



- Les fonctions « Core »
 - La sécurité (la possibilité de gérer l'authentification des utilisateurs, des profils, des accès limités aux informations)
 - Les capacités d'intégration (le nombre de connecteurs, la présence d'un ETL intégré,...)
- Les fonctions « avancées »
 - La présence de fonctionnalités comme la collaboration en ligne, des alertes sur seuil, du Data Mining, des recherches libres...
 - Les fonctions d'administration (suivi des performance, client léger/lourd, gestion des erreurs, ordonnancement...)
- Les qualités techniques
 - La volumétrie maximale testée de façon performante, sans nécessiter de travail d'optimisation
 - Le nombre d'OS compatibles
 - L'architecture (ex. simplicité de déploiement, possibilité d'architecture « cloud »)
- La mise en œuvre
 - La simplicité et la rapidité de mise en œuvre
 - La simplicité de maintenance et l'évolutivité
 - Le délai et l'effort de montée en compétences
- Les informations relatives à la société
 - L'ancienneté et la pérennité de l'entreprise
 - Sa présence en France et en Europe
 - La qualité du support et le dynamisme des partenaires technologiques

Il en ressort ainsi une liste de 18 critères selon lesquels chaque solution a été évaluée avec une note allant de 1 à 5.

2.2 BIRT d'Actuate (version testée : Actuate BIRT 11)

La solution BIRT d'Actuate est celle qui nous a le plus impressionné sur les capacités en termes de reporting. De par son historique et la richesse de son offre actuelle, BIRT est la solution qui nous a semblé la plus robuste et la plus personnalisable en ce qui concerne la construction et l'exploitation de rapports. Une mention toute particulière aux rapports pdf interactifs qui permettent de partager l'information sans pour autant la « figer ».

Certaines limites sont toutefois apparues durant l'étude, notamment en ce qui concerne les tableaux de bord Web qui nous ont semblé moins intuitifs et moins interactifs ainsi que les possibilités d'intégration des données qui paraissent moins ouvertes que d'autres solutions étudiées.

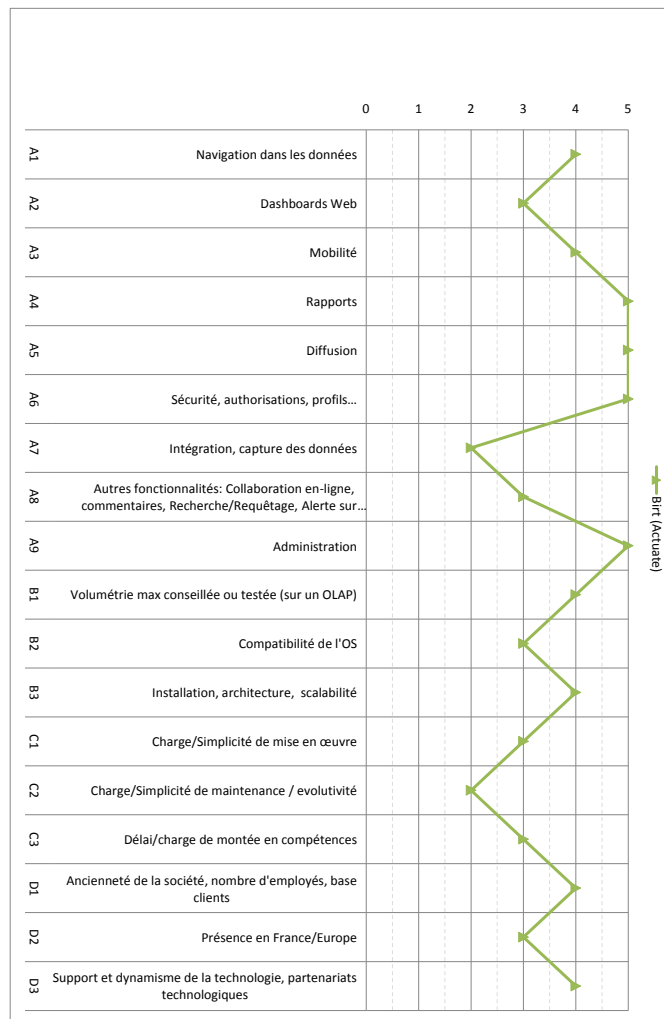


Figure 3 : Profil de Maturité de BIRT (Avril 2012) selon Mind7 Consulting

Ajout de Décembre 2012 : A noter, que depuis que nous avons réalisé cette étude (en Avril 2012), Actuate a fortement modifié son offre en ce qui concerne les « Analytics ». Actuate a, de plus, acquis Quiterian S.L. (en octobre 2012), qui apportera vraisemblablement à l'offre d'Actuate, une grande complémentarité notamment en ce qui concerne l'intégration aux données (mêmes non structurées) ainsi que la visualisation et l'interaction au niveau des tableaux de bord, avec, de plus, une dimension Big Data qui nous a semblé manquante lors de l'étude.

2.3 WebFocus d'Information Builders (version testée : WebFocus 7)

Information Builders nous a semblé présenter une offre robuste et extrêmement complète. Ceci vient, sans doute, de son ancienneté dans le domaine de la Business Intelligence, mais aussi de la multitude d'accords passés avec des partenaires technologiques et qui permettent à son produit, WebFocus, d'embarquer des fonctionnalités riches et performantes.

Le principal bémol constaté, vient sans doute de cette richesse qui impose un délai conséquent de montée en compétence et, même si les écrans peuvent être manipulés et modifiés par des utilisateurs finaux, la mise en œuvre ainsi que la maintenance s'avèrent plus lourdes que sur d'autres solutions étudiées.

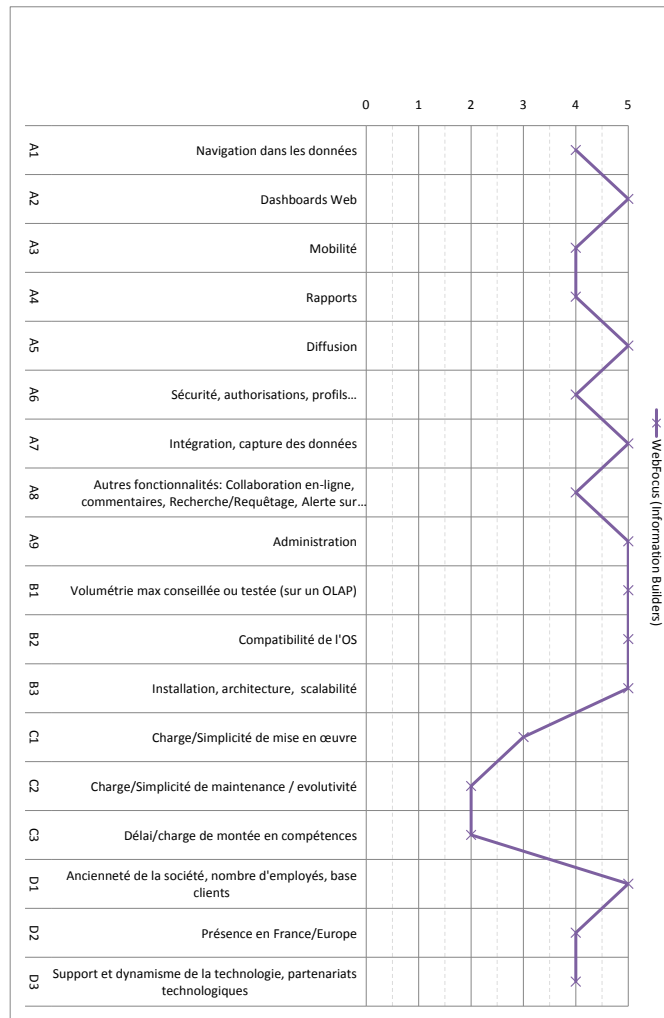


Figure 4 : Profil de Maturité de WebFocus (Avril 2012) selon Mind7 Consulting

2.4 Pentaho Business Analytics (version testée : Pentaho Business Analytics 4.1.0)

Pentaho est le « petit poucet » de notre échantillon mais présente une solution complète et intégrée. Le produit testé propose un ensemble de fonctionnalités très riches et notamment des fonctions OLAP, ETL, et DataMining très intéressantes. En outre, la prise en main s'avère très rapide. Les possibilités Big Data, les fonctionnalités d'intégration ainsi que l'architecture applicative permettent de disposer d'une application BI performante, évolutive et « scalable ». Un autre point intéressant de l'offre Pentaho réside dans ses coûts de licence sensiblement inférieurs aux autres et qui, conjugués à un modèle de tarification par abonnement, permettent de réduire les coûts d'acquisition à court terme.

La solution Pentaho est toutefois encore « jeune » selon nous et présente, notamment en terme de rendu utilisateur, un « Look & Feel » en dessous de certaines autres solutions. Il en résulte une charge de personnalisation et d'ergonomie sans doute plus lourde que sur d'autres plates-formes.

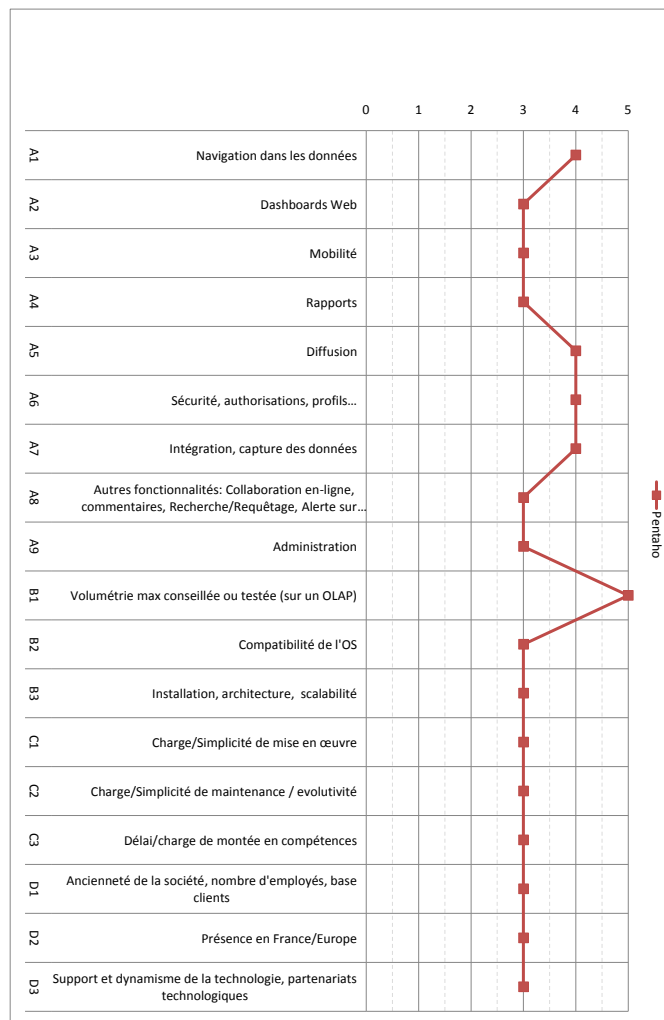


Figure 5 : Profil de Maturité de Pentaho (Avril 2012) selon Mind7 Consulting

Ajout de Décembre 2012 : A noter, que depuis que nous avons réalisé cette étude (en Avril 2012), la suite Pentaho a été mise à jour avec notamment la publication de la version 4.8 de Pentaho Business Analytics qui apporte entre autres de nouveaux « thèmes » et options de visualisation ainsi que de nouvelles possibilités d'intégration Big Data.

2.5 QlikView de QlikTech. (version testée : QlikView 11 en client lourd)

QlikView est sans conteste l'outil qui présente la meilleure interface utilisateur et les plus grandes possibilités d'interaction intuitive avec l'information disponible. La simplicité d'utilisation et de mise en œuvre sont évidentes et permettent de réduire les délais. Des fonctionnalités avancées (commentaires, partage, recherche par exemple) montrent une réelle volonté de rendre l'information exploitable et de mettre les données au centre des échanges.

Les possibilités s'avèrent toutefois limitées en ce qui concerne l'utilisation d'une grande volumétrie de données car l'architecture logicielle (traitements en mémoire) nécessite assez rapidement des optimisations ou une infrastructure conséquente. Les fonctionnalités d'intégration, de traitement et de manipulation des données nous ont semblées réduites et nécessitent a priori de déporter certaines problématiques en aval, en « pluggant » par exemple QlikView sur un datawarehouse existant afin de traiter ailleurs la complexité sur l'intégration et la cohérence des données.

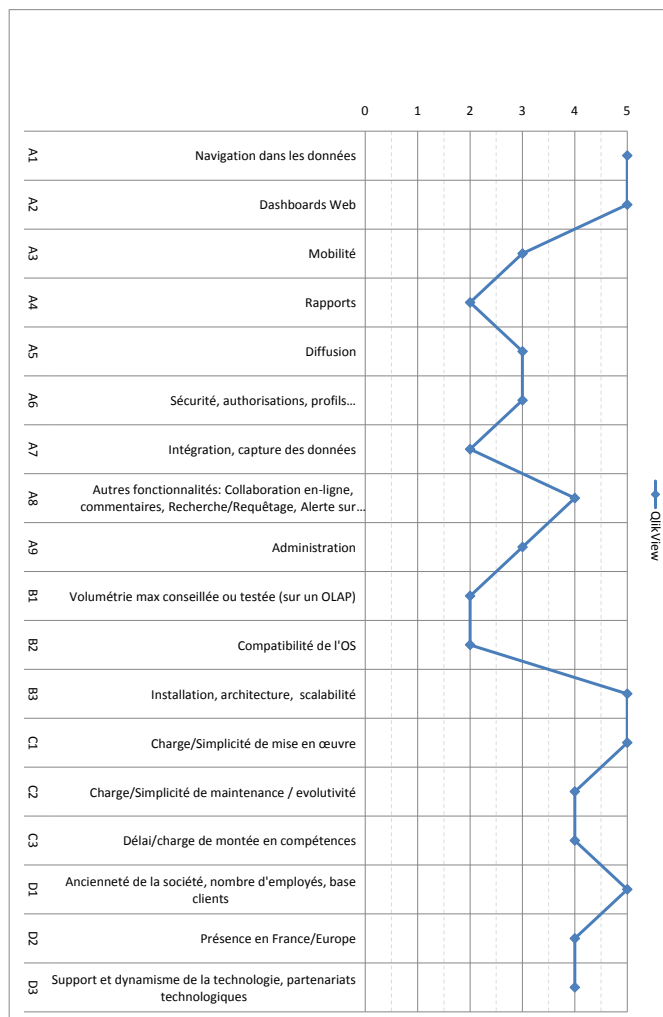
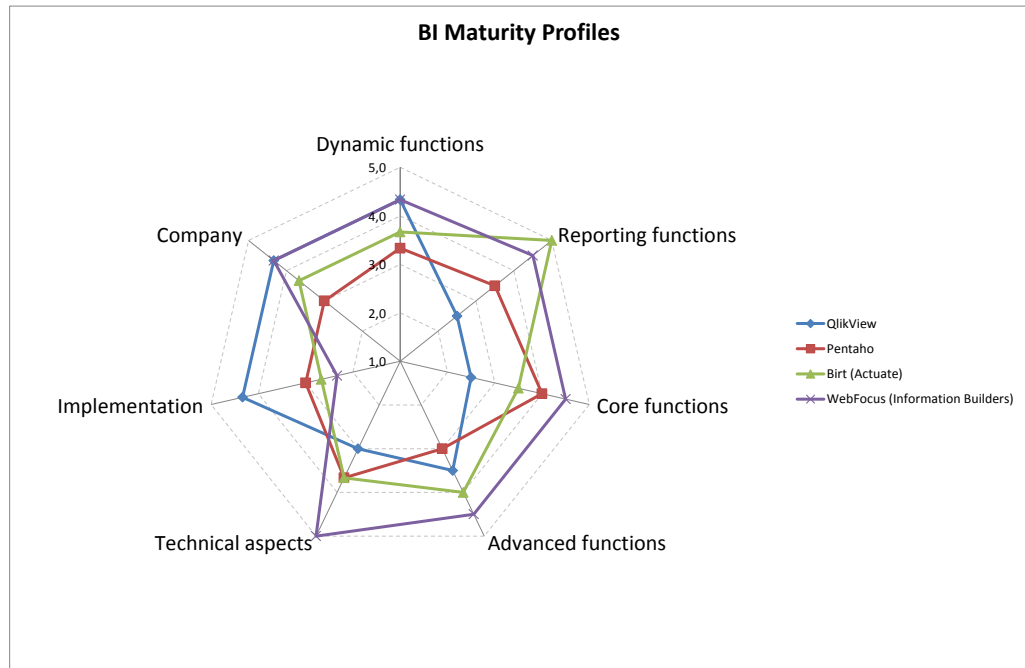


Figure 6 : Profil de Maturité de QlikView (Avril 2012) selon Mind7 Consulting

3 Conclusion

Les différentes solutions étudiées montrent l'étendue du marché de la Business Intelligence qui recouvre aujourd'hui des besoins très vastes. Il semble ainsi difficile de retenir une seule solution comme étant « la » meilleure.



Il conviendra donc, pour choisir la « bonne » solution de Business Intelligence de prendre bien en compte le contexte de chaque entreprise (présence ou non d'une solution existante, utilisation actuelle/cible, contraintes de sécurité, d'utilisation, type et format des sources de données) ainsi que les fonctionnalités attendues. Ce n'est qu'en identifiant et formalisant les attentes qu'il sera possible de distinguer les fonctionnalités indispensables de celles qui ne s'avéreront que des « gadgets ».

Surtout, il conviendra d'intégrer ce choix dans une réflexion plus globale. En effet, plus que jamais, le choix d'une solution de Business Intelligence pose des questions fondamentales et structurantes sur la gouvernance au sein de l'entreprise (d'où viennent les données ? qui en a la responsabilité ? qui en a besoin ?), mais aussi et surtout sur l'utilisation concrète de l'information (permet-elle une décision ? qui va pouvoir prendre quelle action ? quelle est l'organisation qu'il faut mettre en place, au-delà de la solution, pour que l'entreprise bénéficie réellement des informations collectées ?). Si tous s'accordent pour considérer que les données ont aujourd'hui une « valeur », celle-ci ne sera pleinement obtenue que si ces informations donnent lieu à des changements réels et des actions concrètes.

Bibliographie

Gartner, *Magic Quadrant for Business Intelligence Platforms*, Février 2012

BearingPoint, *Les tableaux de bord, attentes, pratiques et résultats*, 3ème Observatoire Finance-Gestion, Livre Blanc, 2010-2011

A propos de Mind7 Consulting

Aujourd'hui, plus que jamais, les entreprises ont besoin d'être performantes et réactives. Elles doivent évoluer et s'adapter en permanence. Malheureusement, elles font face à de plus en plus d'information et ont de moins en moins de temps pour en tirer parti.

Mind7 Consulting aide ses clients à Comprendre et Agir.

Notre particularité est d'associer 2 dimensions complémentaires: d'une part, des outils pour capter, traiter et exploiter l'information et d'autre part, les méthodes, issues de la Qualité, pour prendre les bonnes décisions, s'améliorer, se transformer.

Contactez-nous pour découvrir comment nous pouvons vous aider.

Plus d'informations connectez-vous sur www.mind7.fr ou écrivez à contact@mind7.fr