



## BUSINESS INTELLIGENCE OU INFORMATIQUE DÉCISIONNELLE : DÉFINITION ET OUTILS

👤 Bastien L 🕒 13 décembre 2018 📁 Business, Data Analytics

*La Business Intelligence, ou informatique décisionnelle, désigne l'ensemble des technologies permettant aux entreprises d'analyser les données au profit de leurs prises de décisions.*

L'analyse de données peut être très utile pour assister les entreprises dans leurs prises de décisions. Pour collecter et analyser les données, il est nécessaire d'utiliser **une large variété d'outils et de technologies : c'est la Business Intelligence.**

Business Intelligence : qu'est-ce que l'informatique décisionnelle ?



Le terme **Business Intelligence (BI)**, ou informatique décisionnelle, désigne les applications, les infrastructures, les outils et les pratiques offrant l'accès à l'information, et permettant d'analyser l'information pour améliorer et optimiser les décisions et les performances d'une entreprise. En d'autres termes, la Business Intelligence est le processus d'analyse de données dirigé par la technologie

dans le but de déceler des informations utilisables pour aider les dirigeants d'entreprises et autres utilisateurs finaux à prendre des décisions plus informées.

Ainsi, **la BI regroupe une large variété d'outils, d'applications et de méthodologies permettant de collecter des données en provenance de systèmes internes et de sources externes, de les préparer pour l'analyse, de les développer et de lancer des requêtes au sein de ces ensembles de données.** Ces outils permettent ensuite de créer des rapports, des tableaux de bord et des visualisations de données pour rendre les résultats des analyses disponibles pour les preneurs de décisions.

L'utilisation sporadique du terme Business Intelligence remonte aux années 1860. Toutefois, **le consultant Howard Dresner est considéré comme le premier à avoir utilisé ce terme pour désigner l'utilisation des techniques d'analyse de données au profit de la prise de décision en entreprise, en 1989.** Les technologies BI sont toutefois plus anciennes. De temps à autre, le terme de business intelligence est remplacé par celui de business analytics, qui désigne plus généralement les technologies analytiques avancées mais peut aussi inclure la business intelligence.

## Business Intelligence : quels bénéfices pour les entreprises ?



Les programmes de business intelligence peuvent avoir de nombreux bénéfices pour l'entreprise. Ils **permettent d'accélérer et d'améliorer la prise de décision, d'optimiser les processus internes, d'augmenter l'efficacité d'exploitation, de générer de nouveaux revenus, et de prendre l'avantage sur la concurrence.** Les systèmes BI aident également les entreprises à identifier les tendances du marché et à repérer les problèmes qui doivent être résolus.

Les **données de business intelligence peuvent inclure des informations historiques, mais aussi de nouvelles données en provenance de systèmes sources, collectées dès qu'elles sont générées.** Ainsi, les analyses BI permettent de prendre aussi bien des décisions tactiques que des décisions stratégiques.

Initialement, **les outils BI étaient principalement utilisés par les analystes de données** et les professionnels informatiques qui se chargeaient d'analyser les données et de produire des rapports. Toutefois, aujourd'hui, de plus en plus d'exécutifs et d'employés utilisent les logiciels BI eux-mêmes, notamment grâce à l'essor du self-service BI et des outils de découverte de données.

## Business Intelligence : quels sont les outils d'informatique décisionnelle ?

La **Business Intelligence rassemble de nombreuses applications d'analyse de données, de reporting, de traitement analytique en ligne (OLAP), de mobile BI, de BI en temps réel, de BI d'exploitation, de logiciels en tant que service (SaaS), et de BI open source.**

Les technologies BI incluent également **des logiciels de data visualization** permettant de dessiner des graphiques et autres infographies, ou des outils permettant de créer des tableaux de bord et des cartes de performance pour afficher les données visualisées sous forme d'indicateurs de performances et de métriques d'entreprise. Ces applications peuvent être achetées séparément auprès de différents vendeurs ou sous la forme d'une plateforme unifiée auprès d'un seul vendeur.

Les **programmes BI peuvent également incorporer des formes d'analyses avancées comme le data mining, les analyses prédictives, le forage de texte, les analyses statistiques ou les analyses Big Data.** Dans la plupart des cas, toutefois, les projets analytiques avancés sont menés par des équipes séparées de data scientists, de statisticiens, de modelers prédictifs, ou autres analystes professionnels expérimentés. Les équipes BI se chargent généralement de projets plus simples.

## Business Intelligence ou informatique décisionnelle : qu'est-ce que la chaîne décisionnelle ?



La chaîne décisionnelle est **la chaîne de traitement de l'information** permettant de transformer les données collectées en informations pouvant être utilisées à des fins décisionnelle. Cette chaîne se compose d'éléments et d'outils que l'on présente souvent en quatre catégories distinctes. Chacune de ces catégories correspond à une phase du processus.

La **première étape de la chaîne décisionnelle est celle de la collecte de données**. Il s'agit d'extraire les données en provenance des différentes sources de l'entreprise (systèmes de production), de les transformer, et de les charger vers la base de données. C'est ce qu'on appelle le processus » ETL » (Extract, Transform, Load), qui permet d'adapter les données à un usage décisionnel.

La **seconde étape est celle du stockage des données**, ou modélisation des données. Il s'agit de centraliser les données structurées et traitées afin qu'elles soient disponibles pour l'usage décisionnel, faciles à analyser. Pour ce faire, on entrepose les données dans un Data Warehouse ou un Data Mart : une base de données spécialisée adaptée aux requêtes décisionnelles.

La **troisième étape est celle de la distribution ou restitution des données**. Elle consiste à utiliser différents outils afin de restituer l'information sous une forme exploitable pour la prise de décision. On va notamment utiliser des outils de reporting, des portails d'accès à des tableaux de bord, des outils de navigation dans des cubes, ou des outils de statistiques. Des portails décisionnels comme l'EIP Enterprise Information Portal permettent aussi de distribuer l'information à l'ensemble des partenaires.

La **quatrième et dernière étape de la chaîne décisionnelle est celle de l'exploitation des données**. Les données nettoyées, consolidées, accessibles et stockées sont désormais prêtes à être analysées par les utilisateurs finaux ou les spécialistes de l'analyse. Pour ce faire, on utilise différents outils tels que les cubes OLAP (pour les analyses multidimensionnelles), le Data Mining (pour chercher des corrélations), ou encore des tableaux de bord présentant les indicateurs clés.

## Business Intelligence : quel personnel et quelles infrastructures pour profiter de la BI ?



En règle générale, les données de Business Intelligence sont stockées dans des data warehouses, ou dans de plus petits data marts. Par ailleurs, **les systèmes Hadoop sont de plus en plus utilisés au sein des architectures BI en guise de répertoires de données, notamment pour les données non structurées, les fichiers log, les données de capteurs et autres types de Big Data**.

Avant d'être utilisées pour les applications BI, les données brutes en provenance de différents systèmes sources doivent être intégrées, consolidées et nettoyées en utilisant des outils d'intégration de données de

qualité de données pour s'assurer que les utilisateurs analysent des données précises et consistantes.

Outre les managers BI, **les équipes de business intelligence incluent généralement des architectes BI, des développeurs BI, des analystes de business et des professionnels de la gestion de données.** Les business users se joignent également aux équipes pour représenter le côté business et s'assurer que les besoins de la firme se retrouvent dans le processus de développement BI.

Ainsi, un nombre croissant d'entreprises remplacent le développement traditionnel par une approche basée sur l'Agile BI et le data warehousing en utilisant des techniques de développement logiciel Agile afin de diviser les projets BI en petites parties et proposer de nouvelles fonctionnalités aux utilisateurs finaux. Cette approche permet aux entreprises de déployer plus rapidement les fonctionnalités BI pour raffiner ou modifier les plans de développement au fil des changements de business ou des nouveaux besoins qui émergent et deviennent prioritaires.

## Business Intelligence : quels sont les problèmes potentiels de l'informatique décisionnelle ?

L'une des **principales barrières à l'adoption de la Business Intelligence est la résistance culturelle des employés de l'entreprise.** De même, la mauvaise qualité des données ou la grande quantité de données inutiles peut poser problème. La solution pour obtenir des données pertinentes en provenance des systèmes d'informatique décisionnelle repose sur les données standard. En effet, les données sont la composante principale de n'importe quelle solution BI. Il s'agit des blocs de construction des insights. Les entreprises doivent s'assurer que leurs data warehouses sont bien rangées avant de commencer à extraire des insights. Dans le cas contraire, elles opéreront sur des informations falsifiées.

Les outils BI eux-mêmes peuvent également être des obstacles. Les **outils sont plus intuitifs qu'auparavant, mais ne sont pas encore pleinement accessibles.** Enfin, de nombreuses entreprises ne comprennent pas suffisamment leurs business processes pour déterminer comment les améliorer. De plus, les entreprises doivent rester prudentes quant aux procédés qu'elles choisissent.

Si le procédé n'a pas d'impact direct sur le revenu de l'entreprise ou s'il n'est pas standardisé à l'échelle de l'entreprise, **tous les efforts risquent d'être vains.** Les firmes doivent comprendre toutes les activités liées au procédé, la façon dont les informations et le flux de données traverse l'entreprise, comment les données sont transmises aux différents business users, et comment elles sont utilisées par chacun pour remplir sa part du process. C'est le rôle en partie joué par le Business Intelligence Manager.

## Business Intelligence : les meilleurs cours et formations à l'informatique décisionnelle







Il existe en France **un grand nombre de formations permettant de devenir expert en Business Intelligence**. Ces formations mènent aux professions de Data Scientist, Data Miner, chef de projet en informatique décisionnelle, consultant expert en décisionnel ou encore ingénieur en informatique décisionnelle.

Parmi ces différents cursus, **les meilleures formations sont des Masters de niveau Bac+5**. Les plus réputées sont le Mastère Spécialisé en Business Intelligence de **l'EISTI**, le Master Ingénierie Statistique et Financière de **l'Université Panthéon-Assas Paris II**, et le Master (1 et 2) Économétrie, statistiques – Parcours Économétrie et Statistique Appliquée (ESA) de **l'Université d'Orléans**.

On peut aussi citer le Master Exploration Informatique des Données et Décisionnel de **l'Institut Galilée – Université Paris 13**, le Master MIAGE-IF – Informatique pour la Finance de **l'Université Paris-Dauphine**, et le Master MIASHS, parcours Ingénierie de la Statistique de **l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines**.

D'autres universités proposent aussi des masters en Business Intelligence. C'est le cas de l'IMT Atlantique, de l'Université François Rabelais Tours, de l'Université Lumière Lyon 2, et de l'IAE Montpellier. Précisons que plusieurs organismes proposent des formations à la BI, comme **le Cnam, M2i Formation et Orsys Formation**.

Vous pouvez aussi vous auto-former en apprenant à maîtriser les outils les plus utilisés dans le domaine de la Business Intelligence tels que **Qlikview, QlikSense, SSIS, Talend et les SQL**.

En savoir plus sur le business intelligence.

Vous avez aimé cet article ? Partagez et Commentez !

342  
PARTAGES

f Facebook

🐦 Twitter

in LinkedIn

## CONTENUS SPONSORISÉS



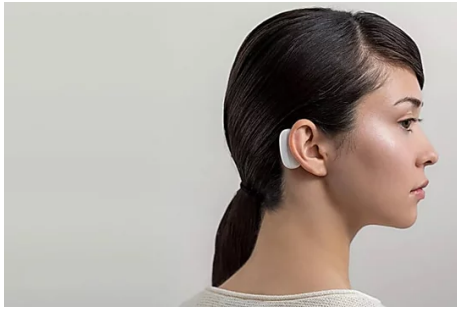
**Mincir du ventre : Un truc simple à faire dès ce soir**  
Science et Bien-Être



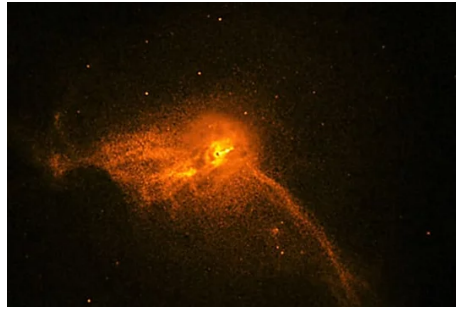
**Révolutionnaire! Un petit cube remplace les climatiseurs!**  
[www.latestbuzztoday.com](http://www.latestbuzztoday.com)



**Genius or what? This Browser is Faster Because it Blocks Ads and Trackers**  
Browser Guides



**Neuralink : Elon Musk dévoile enfin son interface cerveau-machine**



**Comment le stockage de données a permis la 1ère photo d'un trou noir**



**Ingénieur Big Data : rôle, compétences, formations et salaire**

|