

# la datavisualisation pour tous

Vous connaissiez les courbes, les barres et les camemberts pour présenter vos données ? Pourquoi ne pas essayer des visualisations dynamiques qui rendent sexy le plus triste des tableaux de statistiques ? Voici un tour d'horizon des critères à retenir avant de choisir une solution de data viz.

« Un bon croquis vaut mieux qu'un long discours ». Ce fameux adage napoléonien s'applique également au traitement des données. À l'heure des données de masse, les logiciels dédiés à la datavisualisation (ou dataviz) permettent de rendre attractifs les tableaux de statistiques les plus indigestes. Au menu : des formats de présentation variés, des couleurs infinies et une ergonomie de production désormais à la portée de tous. Le tableau ci-après recense une demi-douzaine de solutions. Près de quinze critères ont été soumis aux éditeurs : types de formats bureautiques supportés, modes de visualisation, licences, prix... Sans oublier les types de projet (veille, marketing, ventes...) auxquels ces solutions peuvent apporter leur plus-value.

Une première évidence s'impose : certains logiciels sont en mesure de traiter plusieurs types de fichiers (tableurs, services web...) tandis que d'autres se limitent à Excel. Les utilisateurs produisant leurs données grâce au célèbre tableur de Microsoft pourront se contenter des seconds ; les autres ont tout intérêt à choisir une solution plus accueillante aux formats alternatifs. L'importation de ces données peut ensuite se faire par un « glisser-déposer » ou par un téléchargement classique. Plus pratiques, certains



logiciels proposent une connexion directe vers des bases de données.

## cartes de chaleur, cartes de viralité

Le critère « type de représentations proposées » est probablement celui auquel les futurs utilisateurs attachent la plus grande importance. À juste titre, car il s'agit là du produit final qui sera livré au client : internaute, équipe de direction, supérieur hiérarchique... Bonne nouvelle : les éditeurs rivalisent d'imagination pour proposer des visualisations séduisantes et fiables à la fois. On y trouve en effet les modèles les plus classiques : barres, lignes, camemberts, courbes, puces... Plus originaux les diagrammes de Gantt (très utilisés dans la gestion de projet, ils permettent de visualiser dans le temps les différentes tâches composant celui-ci), les cartes de chaleur, les cartes de viralité et les tableaux d'influenceurs séduiront les organisations travaillant, par exemple, dans le domaine de la veille orientée e-réputation. Précision importante, ces représentations sont désormais dynamiques et remplacent avantageusement les graphiques figés lorsqu'il s'agit de montrer, par exemple, l'évolution d'un marché ou la viralité d'une information. Pour autant, les visualisations fixes ne sont pas mortes et trouvent toute leur place dans un livrable au format papier. De façon générale, les outils présentés ici proposent une grande variété d'outils d'exportation ; des traditionnels formats bureautiques (Excel, PowerPoint, PDF...) aux fichiers image, en passant par des tableaux de bord prédéfinis ou personnalisables, il y en a pour tous les goûts.

Du côté de la connexion vers les bases de données (BDD), les logiciels alternent des « connexions directes sur tous les formats de BDD » et des gestions de bases de données au code source libre, comme Neo4j par exemple.

## usages professionnels variés

À une exception près, les solutions présentées ici proposent une interface disponible en français. Elles s'adressent à des univers professionnels variés : veille, marketing, vente, analyse des réseaux sociaux... En témoignent les références indiquées par les éditeurs : le ministère des Affaires étrangères, La Poste, la Nasa, PSA Peugeot-Citroën, la Banque de France et même les auteurs du projet Panama Papers qui a défrayé la chronique au printemps dernier (1).

Parmi les distinctions mises en avant par les éditeurs on compte un grand prix de l'innovation digitale et un « hub award » reçus par l'un d'entre eux. Signalons également une fonctionnalité d'analyse visuelle présente dans l'une des solutions.

Reste la question du prix. Celui-ci varie en fonction du nombre d'utilisateurs autorisés à accéder au logiciel et, bien entendu, de la richesse fonctionnelle. De la gratuité (aux fonctions limitées) à plus de 2 000 euros par mois, la datavisualisation pour tous, c'est maintenant. ■

**Bruno Texier**

(1) Voir Archimag n° 295, juin 2016, « dans le back-office des Panama Papers ».

## panorama de solutions de data viz

Société	Linkurious	Qlik	Tableau Software	Talkwalker SARM	Weenove
Logiciel	Linkurious Enterprise	Qlik Sense	Tableau Desktop, Tableau Server, Tableau Online	Talkwalker	Biwee
Site web	linkurio.us	www.qlik.com/fr-fr/			www.weenove.fr
Types de fichiers supportés	NC	Tous types de fichiers (Excel, XML, pages web, fichiers de log, flux objets connectés...)	Plus de 40 connecteurs natifs telles que Cloudera Hadoop, Oracle, AWS Redshift, les cubes, Teradata, Microsoft SQL Server. Notre connecteur de données web et nos API permettent d'accéder à des centaines de sources de données supplémentaires	Excel	Excel, CSV, BDD tout format, services web (Google Analytics, Réseaux sociaux...)
Types d'importation	Connexion à base de données	Glisser-déposer, data préparation graphique, outil intégré de profilage de données, multismources hétérogènes ; mode expert pour développeur	Glisser-déposer, téléchargement	Téléchargement	Connexion en direct sur les sources de données et fonction glisser-déposer sur les fichiers
Types de représentations	Géospatial, réseaux	Standard : cartes, histogrammes simple ou combiné, treemap, secteur, nuage de points, courbes, KPi... Personnalisé : possibilité de créer des graphes totalement personnalisés via l'API ouverte, intégration de librairie graphique D3.js ou autres	Barres, lignes, camembert, carte, nuage de points, diagramme de Gantt, bulles, histogramme, puces, cartes de chaleur, table de surlignage...	Tableau des influenceurs, carte de viralité, carte du monde, diagrammes	Cartographies, diagrammes, listes, camemberts, courbes...
Liens vers des bases de données	Neo4j, DataStax, AllegroGraph, Titan	Plus de 70 connecteurs natifs aux sources d'entreprise (SQL, Oracle, SAP...), cloud (Salesforce, Marketo...), web (Google, Twitter, Amazon...) ou big data (Google BigQuery, Horton, Cloudera, HPV...); possibilité de développer et intégrer ses propres connecteurs via Rest	NC	Tableau, Hootsuite, Klipfolio	Oui connexion en direct sur tous les formats de BDD
Outils d'exportation	Widget, fichiers (Excel, png, svg, csv)	Oui, natif en PPT, PDF, XLS. Diffusion en mode statique via plateforme Qlik NPrinting. Consultation en mobilité native et responsive	PDF, tableau de bord, image, feuilles individuelles vers Excel. Tableau Server et Tableau Online (exportation sur mobile et tablette grâce aux applications iOS et Android, exportation et partage des tableaux de bord et des données)	Tableaux de bord prédéfinis ou personnalisables, PDF, PPT	Tableaux de bord dynamiques avec exportation PDF, Excel, image et planification des envois par mail
Type de licence	Commercial	Perpétuelle avec maintenance. Evolutions mineures et majeures comprises	Licence perpétuelle et maintenance pour Tableau Desktop and Server. Licence d'abonnement pour Tableau Online	Abonnement	Abonnement mensuel
Mode Saas	Non	Oui. Egalement plateforme de Daas : Qlik DataMarket pour acquisition de données complémentaires pour enrichissement de son SI	Oui	Oui	Oui
Langues supportées	Anglais	Anglais, allemand, espagnol, français, italien, japonais, néerlandais, portugais brésilien, portugais, russe, suédois, chinois, polonais, turc, coréen	Français, anglais, allemand, espagnol, portugais, japonais, chinois et coréen	Analyse de sources web et de réseaux sociaux en 187 langues ; la plateforme peut être paramétrée en anglais, français, allemand, italien, néerlandais et turc	Français
Types de projet	Marketing, veille, cybersécurité, recherche médicale, lutte contre blanchiment	Plateforme agnostique : marketing, finance, production, CRM, exploration big data, IoT, supplychain, RH, sport, veille, éducation...	Finance, marketing, ventes, recherche de santé, veille...	Veille de marque, gestion de crise, analyse de comptes sur les réseaux sociaux, marketing de contenu, bilan de campagne, e-réputation, veille concurrentielle, marketing d'influence, développement produit et bien plus	Tout usage métier et tout secteur d'activité
Autres informations	NC	Associativité : à la différence des outils de visualisation basés sur des requêtes et des systèmes de BI traditionnels, Qlik ne se limite pas à des hiérarchies prédéfinies ou des notions préconçues de relation entre les données. Bénéfices : les utilisateurs peuvent explorer pleinement leurs données et comprendre les relations qui existent entre elles. Ils découvrent ainsi toute l'histoire qui vit dans leurs données	Fonctionnalités d'analyse visuelle, définition de territoires personnalisés, application de filtres sur plusieurs sources de données, surlignage des données dans leur contexte... Evaluation gratuite : <a href="http://www.tableau.com/fr-fr/products/trial">www.tableau.com/fr-fr/products/trial</a>	Grand prix de l'innovation digitale (argent, catégorie entreprise optimisée, 2016), hub award (argent, catégorie techno et innovation, 2016)	NC
Références	Ministère des Finances, Panama Papers, Nasa	Rexel, Arvato, Cyrilus Vertbaudet, April, Omnicom Media Group	Mappy, La Poste, Blablacar, CEA, PSA Peugeot Citroën	Air Liquide, Atos, Banque de France, Bonduelle, ministère des Affaires étrangères	Enedis, RFI, WineandCO, Bordeaux Métropole, Auchan
Prix	NC	Qlik Sense Entreprise : 1 500 \$/ jeton (1 utilisateur ou 10 connexions) ; Qlik Sense Desktop : gratuit ; Qlik Sense Cloud : gratuit (5 utilisateurs, 250 Mo) ; Qlik Sense Cloud Plus : 20 \$/utilisateur/mois	999 \$/an pour l'édition personnelle (environ 890 €) ; 1 999 \$ par an pour l'édition professionnelle (environ 1 780 €)	De 0 à 2 200 €/mois en fonction du type d'abonnement	400 €/mois pour 6 utilisateurs