



LA TRANSFORMATION DE L'AUDIT PAR LA DATA VISUALISATION

Cas d'usages & applications

> JUILLET 2021



SOMMAIRE

INTRODUCTION	Page 3
PARTIE 1 Les enjeux de la data	Page 4
PARTIE 2 Les cas d'usages de la data visualisation	Page 5
1. Les états de synthèse	Page 7
2. Les soldes intermédiaires de gestion	Page 8
3. Les feuilles maîtresses	Page 10
4. Les analyses financières	Page 11
5. Les flux de trésorerie	Page 12
6. Les balances âgées	Page 14
7. La recherche d'écritures	Page 14
PARTIE 3 VizNow: un outil de data visualisation clé en main	Page 15
CONCLUSION	Page 18



INTRODUCTION

À l'origine d'une révolution touchant tous les secteurs d'activités, la donnée est l'élément déterminant de la transformation numérique. Certaines entreprises sont même dites « pilotées par les données » ou *data driven*, dans lesquelles les décisions et les évolutions sont prises en fonction de l'analyse des données. Ces mouvements de changements profonds concernent aussi les métiers du chiffre et les commissaires aux comptes.

Cette donnée est en effet une composante essentielle du quotidien. Elle impacte profondément les modes de fonctionnement des cabinets, la qualité de service et l'efficacité opérationnelle. La donnée nous porte vers l'excellence et l'exhaustivité du traitement de l'information pour donner une dimension nouvelle aux analyses. La visualisation de données ou *data visualisation* par son aspect interactif et analytique permet de traiter un important volume de données. Le traitement est plus exhaustif et l'opinion plus fine. La donnée prend alors toute sa dimension de vectrice de performance en servant les besoins métiers et en améliorant la relation client.

Partant de ce constat, la commission Audit informatique de la CRCC de Paris a lancé son projet de data visualisation des Fichiers des Ecritures Comptables (FEC). Fonctionnant sur le logiciel Microsoft Power BI Desktop, ce modèle de données permet d'automatiser de nombreuses analyses précieuses pour le commissaire aux comptes. Cet outil clé en main, intitulé VizNow, repense la revue analytique. VizNow est ainsi capable de traiter jusqu'à 1 Go de données issues des FEC (jusqu'à trois FEC peuvent être analysés simultanément) et restituer sous forme visuelle les analyses.

À travers ce livre blanc, vous découvrirez une nouvelle approche de l'audit grâce à un outil puissant basé sur la visualisation de données.

**La commission
Audit informatique
de la CRCC de Paris**



1 LES ENJEUX DE LA DATA

Les nouvelles technologies capturent constamment de plus en plus de données. Ce volume de données, aussi appelé « big data » est un véritable gisement de valeur pour les entreprises, à condition de bien savoir l'exploiter. Adopter une politique de gestion de données ou « data management » est nécessaire à cette fin.

La première étape pour une telle exploitation est de recueillir de façon propre et structurée les différentes informations. Ce traitement doit se faire via une structure adaptée à l'organisation. Une fois cette collecte établie, on peut dès lors stocker cette donnée. Que ce soit en local (sur un serveur physique), ou à travers le cloud (sur un serveur dématérialisé), le stockage est déterminant afin de pouvoir exploiter *in fine* cette donnée.

Il est dès lors possible d'analyser ce flux d'informations. Devant une volumétrie en constante croissance, adopter des outils dédiés à l'analyse de la donnée apparait plus que nécessaire pour les entreprises. La data visualisation permet ici de représenter graphiquement un ensemble de données de façon visuelle et interactive. Les avantages sont pluriels:

- > Une meilleure compréhension d'une situation
- > Une prise de décision facilitée et justifiée
- > Une analyse qui peut être automatisée
- > La diffusion d'une culture orientée data ou « data driven »

Les chiffres du big data :

Le volume de données a progressé en France de

701%

entre 2016 et 2018

Source: Rapport « Global Data Protection Index », Dell EMC en 2019

Le big data a une valeur estimée à

210

milliards de dollars en 2020

69%

des dirigeants français

s'appuient sur la donnée pour prendre une décision

18%

des entreprises françaises

estiment avoir les compétences nécessaires pour traiter le big data

2 LES CAS D'USAGES

Les conférences sur «LA» data sont très en vogue et vous êtes déjà largement sollicités sur ce sujet. Leur inconvénient majeur? L'utilisation d'un jargon pouvant effrayer un public non-averti. Pour garder les pieds sur terre en matière d'analyse de données, il convient de revenir aux fondamentaux des métiers du chiffre.

Inutile de reprendre ses études en mathématiques pour exploiter des données fournies par nos clients et ce pour 3 bonnes raisons:

- 1. La visualisation des données (dataviz) est un concept ancien (il date du XVIII^e siècle!) et il faut moins de deux minutes pour l'expliquer!**
- 2. Il existe des outils très accessibles pour manipuler de très gros volumes de données** et produire des états visuels immédiatement compréhensibles non seulement par l'auditeur mais surtout par son client.
- 3. Les métiers du chiffre ont la chance de manipuler des données structurées** (du texte et des chiffres) qui sont la plupart du temps dans un format strictement défini: la visualisation des données en est largement facilitée!

La dataviz: so what?

La visualisation des données est née en 1786 avec la publication de *The Commercial and Political Atlas* de l'écosais William Playfair mais, c'est en 1977 que l'américain John Tukey donne ses lettres de noblesse à la visualisation de données avec son ouvrage *Exploratory Data Analysis*. **La dataviz est donc loin d'être l'invention du siècle!**

Les «experts» de la visualisation des données conviennent que cette dernière s'articule autour de trois objectifs: ① enregistrer l'information, ② faciliter le raisonnement sur de l'information (analyse, calcul, interaction) et ③ présenter de l'information (partage, itération). **Là encore, inutile d'avoir un doctorat en informatique pour appréhender le périmètre de la dataviz !**

La dataviz: quels outils en 2021?

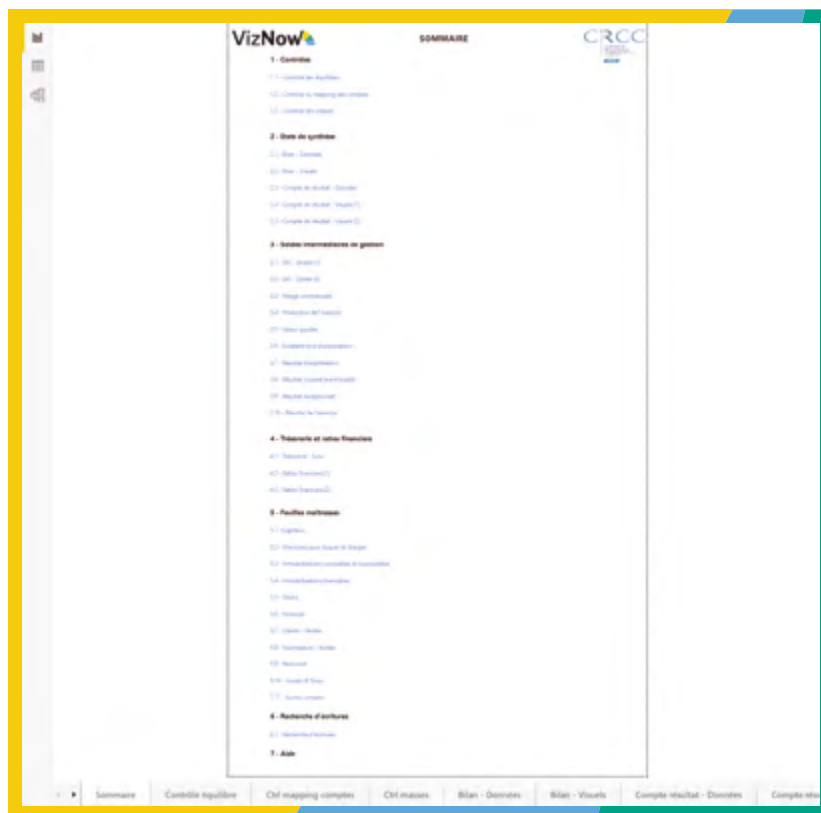
Pour faire simple (et donc risquer la critique), il existe trois outils majeurs de dataviz aujourd'hui: Tableau, Qlik et Power BI. Force est de constater que Power BI de Microsoft tire profit de son intégration à l'écosystème de l'éditeur, d'une tarification agressive et d'une bonne ergonomie. Dans sa version Desktop (comprise dans le pack Microsoft), Power BI permet de traiter des fichiers de données jusqu'à 1Go, une taille suffisante pour la plupart des analyses de l'auditeur.

La dataviz et les métiers du chiffre : même pas mal !

Dans la plupart des secteurs d'activité, la visualisation des données est confrontée à la difficulté d'intégrer des sources de données de formats différents. Les métiers du chiffre ont eux la chance de pouvoir manipuler des sources de données très standardisées par un cadre réglementaire strict. Les Fichiers des écritures comptables en sont (normalement) un bon exemple. **Par conséquent, les applications de la visualisation des données aux métiers du chiffre en général et au commissariat aux comptes en particulier s'en trouvent largement facilitées!**

Nous vous proposons plusieurs cas d'usages tirés de VizNow pour illustrer les propos de ce livre blanc :

1. États de synthèse
2. Soldes intermédiaires de gestion
3. Feuilles maîtresses
4. Analyse financière
5. Flux de trésorerie
6. Balance âgée
7. La recherche d'écriture



SOMMAIRE	
1. Comptes	
1.1. Comptes de synthèse	
1.2. Comptes de mapping des comptes	
1.3. Comptes de détail	
2. État de synthèse	
2.1. État de synthèse	
2.2. État de synthèse	
2.3. État de synthèse	
2.4. État de synthèse	
2.5. État de synthèse	
2.6. État de synthèse	
2.7. État de synthèse	
2.8. État de synthèse	
3. Soldes intermédiaires de gestion	
3.1. État de synthèse	
3.2. État de synthèse	
3.3. État de synthèse	
3.4. État de synthèse	
3.5. État de synthèse	
3.6. État de synthèse	
3.7. État de synthèse	
3.8. État de synthèse	
3.9. État de synthèse	
3.10. État de synthèse	
4. Tableau et ratios financiers	
4.1. Tableau de synthèse	
4.2. Tableau de synthèse	
4.3. Tableau de synthèse	
5. Feuilles maîtresses	
5.1. État de synthèse	
5.2. État de synthèse	
5.3. État de synthèse	
5.4. État de synthèse	
5.5. État de synthèse	
5.6. État de synthèse	
5.7. État de synthèse	
5.8. État de synthèse	
5.9. État de synthèse	
5.10. État de synthèse	
6. Recherche d'écriture	
6.1. État de synthèse	
7. Annexe	

Illustration 1: Le sommaire sur VizNow



1. LES ÉTATS DE SYNTHÈSE

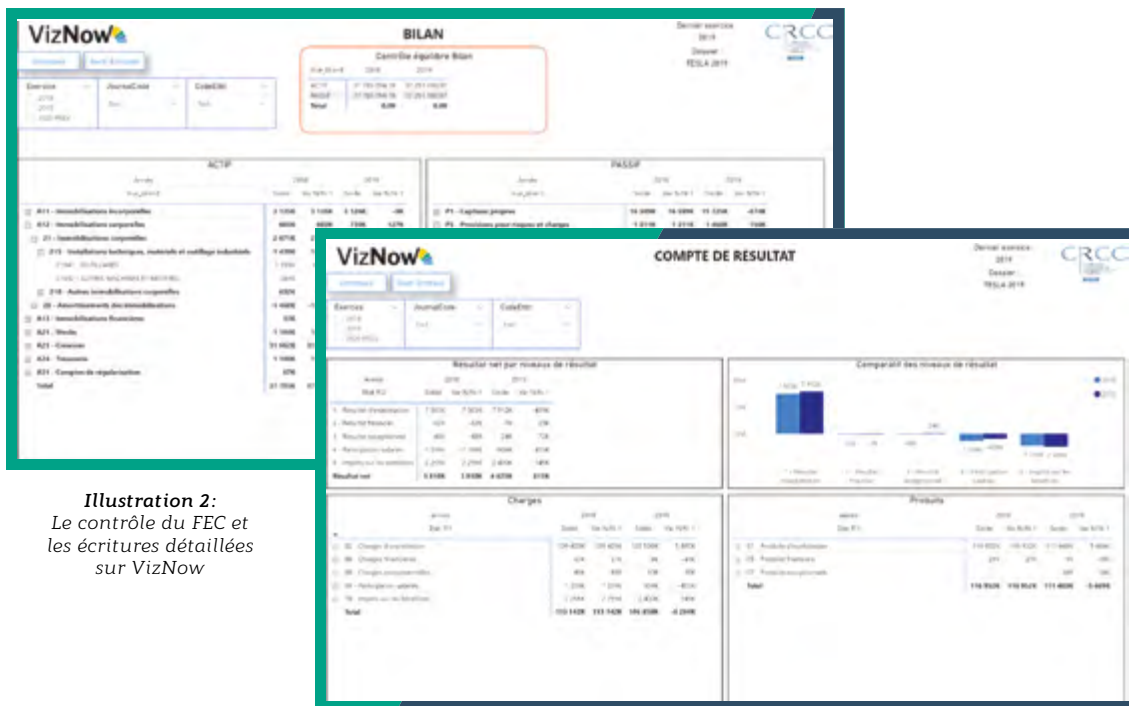
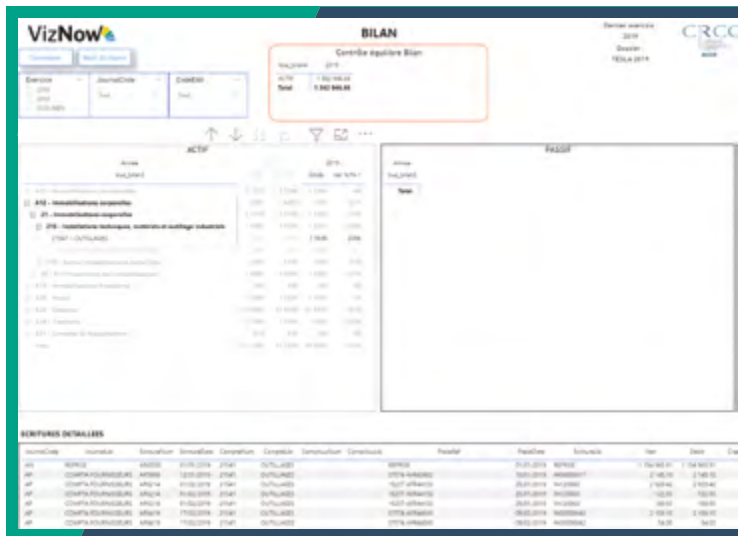


Illustration 2:
Le contrôle du FEC et
les écritures détaillées
sur VizNow

Lorsque vous téléchargez VizNow sur le site viznow.fr, une notice d'utilisation est jointe. Elle vous explique en détail comment installer l'outil dans l'environnement Power BI et comment charger en quelques clics vos FEC à analyser. Différents onglets se mettent alors à jour dont plusieurs sont consacrés aux états de synthèse (bilan et compte de résultat). C'est à ces onglets que sera consacré notre premier cas d'usage.

Dès l'ouverture de ces onglets, l'auditeur comptable comprend l'intérêt d'un outil de dataviz :

il a directement accès aux données comparatives du bilan et compte de résultat, sous forme de tableaux et de visuels. Il a surtout la capacité de **faire des «drill-down» pour passer directement, en un clic, de la synthèse aux écritures détaillées correspondantes**, en bas de l'écran. Cette fonctionnalité permet de gagner du temps dans l'analyse des états de synthèse et d'interagir en temps réel avec le client, pour demander un complément d'information ou lui restituer les conclusions de l'audit. Un vrai plus de la dataviz pour le commissaire aux comptes!



De même, il est possible de filtrer les écritures sur un code journal pour voir leur impact sur l'état de synthèse. Là encore, l'auditeur gagne en efficacité dans l'analyse des états de synthèse et des écritures sous-jacentes.



CAS D'USAGE

2. LES SOLDES INTERMÉDIAIRES DE GESTION

Comment et pourquoi les Soldes Intermédiaire de Gestion (SIG) sont décisifs pour l'auditeur? VizNow permet d'avoir instantanément accès à :

- > des présentations comparatives des SIG en mode «données» et en mode «visualisation»;
- > des présentations par niveau du compte de résultat et en mode «drill/down»;
- > des histogrammes en cascades permettant de comprendre la formation du résultat par exercice depuis le chiffre d'affaires jusqu'au résultat net;
- > des visuels avec le détail des composantes de la valeur ajoutée ou de l'excédent brut d'exploitation par exemple, et même des analyses comparatives entre ces composantes;
- > une visualisation comparative par mois et par exercice des SIG;
- > etc.



Toute une panoplie de visuels très bien faits qui permettent à l’auditeur d’améliorer la qualité et la profondeur de sa revue analytique. Et toujours avec la possibilité de faire des recherches multicritères sur des écritures particulières. L’échange avec le client en devient alors beaucoup plus riche car il se nourrit d’analyses plus pertinentes grâce à la puissance de calcul Power BI et plus digestes par les visuels proposés de façon native.

Bref, à travers notre exemple, l’auditeur se rend compte que la data visualisation en général, et VizNow en particulier, permettent de changer complètement de perspective! Non seulement, le commissaire aux comptes gagne en pertinence et productivité dans ses travaux mais surtout, il gagne en impact lors de ses restitutions.

Illustration 3:
Analyse des soldes intermédiaires de gestion dans VizNow

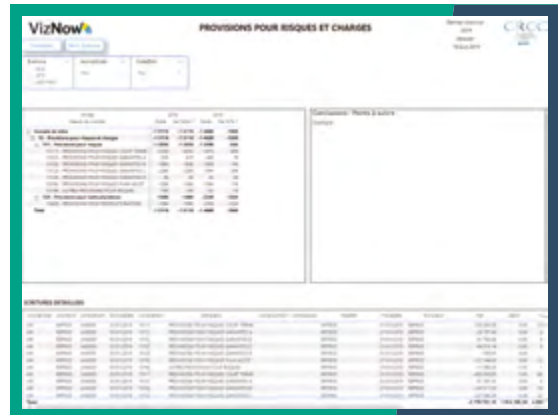
3. LES FEUILLES MAÎTRESSES

Dès que vous aurez chargé votre FEC dans VizNow, vous verrez apparaître une série d'onglets «feuilles maîtresses» pour chaque cycle comptable. Les feuilles maîtresses constituent un des documents de travail incontournables de l'auditeur. La révision des comptes par cycle permet en effet de cibler les risques beaucoup plus rapidement que la révision dans l'ordre de la balance comptable. Dans les comptes de charges et produits, cette méthode permet de repérer rapidement les nouveaux comptes, les comptes non utilisés à tort, et ceux dont le montant est anormalement élevé ou faible, etc.

Avec **la dataviz, la révision par cycles devient encore plus rapide!** La revue analytique sous VizNow permet une **comparaison instantanée des comptes d'un exercice à l'autre pour repérer les anomalies ou variations significatives entre les exercices.**

Sur chaque feuille maîtresse, l'auditeur accède automatiquement au :

- > détail des comptes de bilan et de résultat rattachés au cycle;
- > détail de toutes les écritures passées sur les comptes rattachés au cycle.



Compte	2020	2019	2018	2017	2016
1. Provisions pour risques et charges	10000	10000	10000	10000	10000
2. Provisions pour risques et charges	20000	20000	20000	20000	20000
3. Provisions pour risques et charges	30000	30000	30000	30000	30000
4. Provisions pour risques et charges	40000	40000	40000	40000	40000
5. Provisions pour risques et charges	50000	50000	50000	50000	50000
6. Provisions pour risques et charges	60000	60000	60000	60000	60000
7. Provisions pour risques et charges	70000	70000	70000	70000	70000
8. Provisions pour risques et charges	80000	80000	80000	80000	80000
9. Provisions pour risques et charges	90000	90000	90000	90000	90000
10. Provisions pour risques et charges	100000	100000	100000	100000	100000



Compte	2020	2019	2018	2017	2016
1. Immobilisations corporelles	100000	100000	100000	100000	100000
2. Immobilisations incorporelles	200000	200000	200000	200000	200000
3. Immobilisations corporelles	300000	300000	300000	300000	300000
4. Immobilisations incorporelles	400000	400000	400000	400000	400000
5. Immobilisations corporelles	500000	500000	500000	500000	500000
6. Immobilisations incorporelles	600000	600000	600000	600000	600000
7. Immobilisations corporelles	700000	700000	700000	700000	700000
8. Immobilisations incorporelles	800000	800000	800000	800000	800000
9. Immobilisations corporelles	900000	900000	900000	900000	900000
10. Immobilisations incorporelles	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000



Compte	2020	2019	2018	2017	2016
1. Personnel	1000000	1000000	1000000	1000000	1000000
2. Personnel	2000000	2000000	2000000	2000000	2000000
3. Personnel	3000000	3000000	3000000	3000000	3000000
4. Personnel	4000000	4000000	4000000	4000000	4000000
5. Personnel	5000000	5000000	5000000	5000000	5000000
6. Personnel	6000000	6000000	6000000	6000000	6000000
7. Personnel	7000000	7000000	7000000	7000000	7000000
8. Personnel	8000000	8000000	8000000	8000000	8000000
9. Personnel	9000000	9000000	9000000	9000000	9000000
10. Personnel	10000000	10000000	10000000	10000000	10000000

Illustration 4: Les feuilles maîtresses sur VizNow



Cela permet de concentrer très rapidement les contrôles sur les évolutions anormales et **d'investiguer ces anomalies en profondeur grâce aux fonctionnalités de «drill down»**

Le gain de temps pour un auditeur travaillant seul est appréciable mais, comme le dit l'adage, «seul on va plus vite mais à plusieurs on va plus loin». **Et, c'est là le deuxième atout de VizNow, puisque la visualisation de données favorise aussi le travail collaboratif et le partage d'informations.** Grâce à des zones de saisie prévue dans VizNow, il est ainsi pos-

sible de remonter au reste de l'équipe d'audit les points à suivre sur tel ou tel cycle afin de croiser les avis et gagner en pertinence dans la revue analytique.

VizNow est en effet tout à fait adapté au travail collaboratif en réseau. **Il permet d'importer des fichiers communs stockés sur le réseau du cabinet et de partager des modèles de données Power BI entre les collaborateurs.** La revue analytique change de braquet!



CAS D'USAGE

4. LES ANALYSES FINANCIÈRES

Il n'existe pas d'analyse financière passe-partout : elle dépend de l'objectif recherché. Par exemple, pour apprécier la santé financière de l'entreprise, le point de vue sera différent selon l'horizon temporel : souci de liquidité pour le court terme, rentabilité et structure financière pour le long terme. L'analyse financière fournit des informations relativement brutes qui doivent être structurées et interprétées par l'expert en fonction du contexte conjoncturel et concurrentiel. **En fait, l'analyse financière est un art qui repose sur des techniques! Et VizNow est l'outil au service de l'artiste qui sommeille en vous!**

D'abord, **il permet de collecter automatiquement des informations qui sont éparses dans plusieurs documents**, certains étant des docu-

ments de synthèse et d'autres des états complémentaires. Cela facilite grandement la mise en œuvre des techniques d'analyse.

Ensuite, à partir de ces informations brutes, VizNow permet d'effectuer aisément des regroupements, des reclassements puis de calculer un certain nombre de ratios et d'analyser leur évolution dans le temps. Plusieurs indicateurs et visuels sont proposés en standard par VizNow :

- > Crédit client
- > Crédit fournisseur
- > Rotation des stocks
- > Indépendance financière
- > Loi de Benford
- > Etc.

L'utilisation des visuels et des couleurs améliore grandement la compréhension de la situation économique de l'entreprise. Elles permettent une vision globale et dynamique de l'entreprise, un peu comme un tableau de grand maître.

Enfin, l'outil permet de libérer toute la créativité de l'auditeur en lui permettant de créer ses propres analyses. Il est en effet possible d'insérer dans le modèle Power BI ses propres ratios.



Illustration 5: le compte de résultat sur VizNow



CAS D'USAGE

5. LES FLUX DE TRÉSORERIE

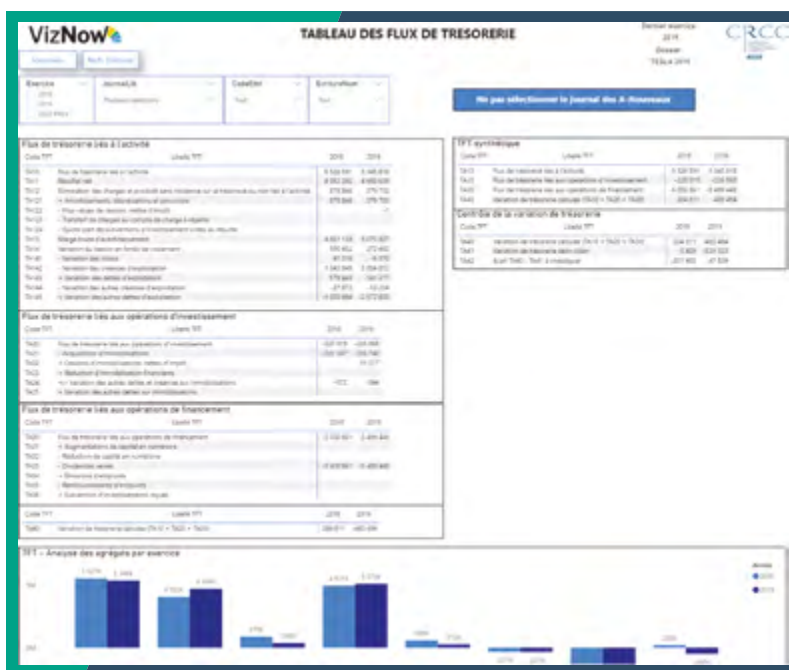


Illustration 6: le tableau des flux de trésorerie au format international dans VizNow

Les onglets relatifs au Tableau de Flux de Trésorerie (TFT) proposés par VizNow permettent de rapidement se forger une opinion sur la nature des risques encourus par l'entreprise :

- > Lignes de détail du TFT par nature de flux;
- > Synthèse par nature de flux;
- > Rapprochement entre les flux calculés et les flux selon le bilan avec mise en évidence des écarts à analyser;
- > Visuel comparatif des natures de flux;
- > Analyse des flux débit et crédit par rubrique du TFT avec identification des écarts;
- > Etc.



Illustration 7: analyse de la trésorerie mensuelle par exercice

L'outil met à disposition du professionnel aguerri toutes les informations nécessaires à une analyse approfondie des informations clés pour l'émission d'une opinion. Bien sûr, il devra corréler ces informations avec celles issues des travaux de ses collaborateurs, notamment sur les différents cycles comptables.

À travers cet exemple, nous pouvons ainsi entrevoir comment un cabinet peut améliorer son efficacité opérationnelle grâce à la dataviz :

1. Les assistants s'assurent de l'intégrité des données importées dans l'outil de dataviz et conduisent les travaux d'analyse;
2. Le chef de mission s'assure de la cohérence de l'ensemble des analyses et prépare les synthèses;
3. Le signataire se concentre sur les synthèses et les visuels produits par l'outil de dataviz.

Dans toute application de dataviz, la première étape n'est pas anodine et nécessite une maîtrise des données source ! En l'espèce, VizNow importe les données des FEC (Fichiers des écritures comptables) qui sont supposées être normalisées mais force est de constater que nous rencontrons encore chez nos clients des FEC non conformes.

6. LES BALANCES ÂGÉES

Les balances âgées fournisseurs et clients permettent de ventiler les dettes ou les créances en fonction de leurs échéances. C'est un document utilisé par l'entreprise pour piloter sa trésorerie et aussi par l'auditeur afin d'identifier les éventuels risques pesant sur la trésorerie.

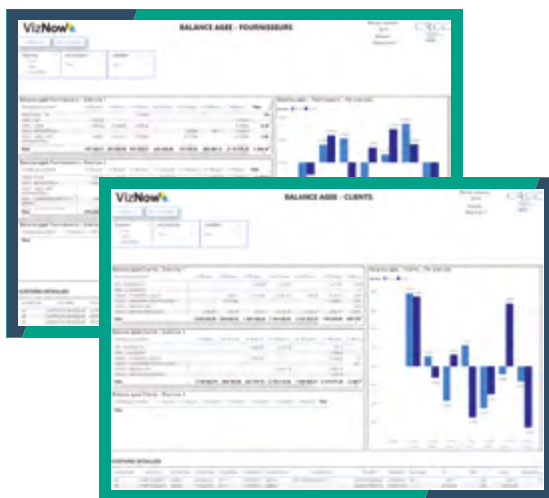


Illustration 8: analyse de l'antériorité des créances clients et dettes fournisseurs dans VizNow

Dans VizNow, l'auditeur a accès aux deux balances âgées dans des onglets distincts, agrémentés de visuels qui en facilitent la lecture. Il peut effectuer des « *drill down* » complets depuis la classe de comptes jusqu'aux écritures détaillées présentes dans le FEC. Bien sûr, il peut encore approfondir ses analyses grâce à l'onglet de recherche des écritures: celui-ci permet des recherches libres sur tout type de libellé. Les gains en productivité sont énormes!

D'ailleurs, **ces gains de productivité changent complètement la donne pour les petits cabinets**. Les outils de dataviz donnent accès aux meilleures pratiques de la profession : automatisation et standardisation des travaux répétitifs, analyses « *drill down* », visuels explicites, examens contradictoires, etc. **Avec Power BI**, la dataviz améliore la qualité de service pour le client. Elle homogénéise les offres de services entre confrères grâce aux gains de productivité qu'elle permet.

7. LA RECHERCHE D'ÉCRITURES

VizNow inclut un onglet très performant de recherche d'écritures: par date, montant, libellé (ou mot-clé), n° de pièce ou n° de compte, code établissement, etc. (tout champ

inclus dans le FEC). Une fonction de recherche très utile que ce soit pour identifier des écritures spécifiques ou réaliser des sondages!

3 VIZNOW : UN OUTIL DE DATA VISUALISATION

CLÉ EN MAIN

Depuis de nombreuses années, la CRCC de Paris forme les commissaires aux comptes à l'audit informatique. Proposant des outils innovants, la commission Audit Informatique a identifié Microsoft Power BI comme un puissant vecteur de transformation numérique de la profession via l'audit par les données.

Dans ce cadre, elle a initié en 2020, un projet de modèle de data visualisation à partir du FEC sous Microsoft Power BI, incluant des restitutions appropriées (états financiers, feuilles maîtresses, ratios d'analyse financière). Ce modèle automatise les procédures analytiques mises en œuvre dans les missions du commissaire aux comptes.

Datavisualisation

La capacité à représenter des données de façon visuelle et dynamique pour faciliter l'analyse.



Puissance

VizNow peut traiter un important volume de données (jusqu'à 1 Go pour la version Desktop de Microsoft Power BI).

Les avantages de VizNow :

Pertinence

Automatisation de l'approche « top down », détail des écritures comptables et résultats sur une base mensuelle.



Gratuité

La version Desktop de Power BI est comprise dans la suite Microsoft 365. VizNow est gratuit pour les membres de la CRCC de Paris et des CRCC partenaires.

Pour télécharger VizNow, c'est très simple:

1. Rendez-vous sur viznow.fr
2. Créez vous un compte
3. Téléchargez l'outil
4. Data-visualisez!

VizNow, en chiffres:

400
utilisateurs

dont **100**
ayant suivi la
formation dédiée



VizNow c'est:

- > Un site dédié
- > Une communauté d'utilisateurs
- > Un support technique en ligne
- > Une formation dédiée

D'autres CRCC ont déjà rejoint VizNow:



Témoignages d'utilisateurs:



“

La visualisation immédiate des FEC permet de **mettre en évidence** certaines incohérences comptables. Dans le cadre d'une revue analytique, c'est un **gain de temps précieux!**

”

Mélanie Charles

CAC - Ancienne élue à la CRCC de Paris



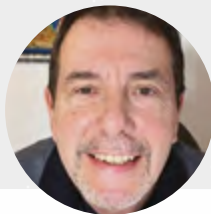
“

Grâce à son analyse mensuelle, VizNow est une **aide précieuse** pour les revues analytiques.

”

Benjamin Deville

Auditeur



“

L'exploitation des FEC grâce à Power BI est le point de départ du **changement des audits financiers.**

”

Philippe Muniesa

Commissaire aux comptes à Paris



“

Grâce à la centralisation des analyses et des restitutions sur une seule et même interface, VizNow est un **gain de temps et de confort dans mes missions d'audit et de revues analytiques.**

”

Albert Karila

Commissaire aux comptes à Paris

CONCLUSION

Pourquoi adopter VizNow? Outre les gains de productivité obtenus en utilisant un tel outil, VizNow vous permet d'être plus exhaustif dans vos contrôles et d'affiner votre opinion en l'étayant grâce à des justifications apportées par la donnée.

La gestion de la volumétrie est déterminante dans cette démarche. En traitant jusqu'à 1 Go de FEC, VizNow peut être utilisé sur l'ensemble de vos dossiers en analysant simultanément jusqu'à trois exercices. Etats de synthèses, SIG, feuilles maîtresses, analyses financières, flux de trésorerie ou encore balances âgées... Retrouvez toutes ces analyses sur un même outil.

Prochainement, une nouvelle version de VizNow sera disponible. Que vous réserve-t-elle? Un ensemble d'analyses pour réaliser un diagnostic de solvabilité. Ces nouvelles fonctionnalités seront déterminantes pour vous et votre client. Pourquoi? Grâce à l'aspect graphique, visuel et interactif, ces nouvelles fonctions vous permettront d'expliquer facilement à votre client sa solvabilité.

Près de 400 confrères et consœurs, dont les CRCC de Paris, Hauts-de-France et Aix-Bastia, ont déjà adopté VizNow. **Pourquoi pas vous?**



50, rue de Londres - 75008 Paris

Standard: 01 53 83 94 33 - Email: contact@crcc-paris.fr

Site web: www.crcc-paris.fr



Rendez-vous sur
viznow.fr

