

Prise en main

Bienvenue dans cette vidéo consacrée à la prise en main de Tableau.

Vous pouvez télécharger les ensembles de données pour suivre les étapes dans votre propre version de Tableau.

Voici l'écran de démarrage. Ici, nous pouvons nous connecter à de nouvelles données ou à une source de données enregistrée, ou encore ouvrir des classeurs récents.

Connexion aux données

Dans le volet Connexion, nous pouvons voir les différentes sources de données auxquelles Tableau se connecte nativement.

Dans cette présentation vidéo, nous allons nous connecter aux données Hypermarché globales, téléchargeables. Les données Hypermarché sont réunies dans un fichier Excel qui ressemble à ceci.

Leur structure est similaire à celle d'une table de base de données : la première ligne contient les entêtes de colonne.

Cet ensemble de données contient des transactions de clients qui achètent des produits spécifiques.

Revenons à Tableau Desktop...

... et choisissons de nous connecter à Excel. Accédez au fichier sur votre ordinateur et ouvrez-le en double-cliquant.

Nous sommes à présent sur l'onglet Source de données.

Nous pouvons choisir ici les feuilles ou tables à utiliser. Déplaçons Achats vers l'espace de travail.

Si nous souhaitons utiliser davantage d'informations de la même source de données, il nous suffit de faire glisser l'autre table dans l'espace de travail.

Si nous disposons de données connexes dans une autre source de données, nous pouvons créer une source de données intégrée en ajoutant une connexion. Pour cela, nous devons cliquer sur Ajouter, puis importer un fichier texte des retours, enregistré au format CSV (ce fichier est également téléchargeable). La feuille s'ajoute automatiquement à l'espace de travail et nous pouvons voir la jointure entre bases de données. Nous utilisons des fichiers plats pour que vous puissiez suivre, mais la jointure peut se faire avec des données provenant d'Hadoop et de Redshift, par exemple. Les jointures entre bases de données sont extrêmement puissantes.

Jointures et préparation de données

Tableau Desktop crée automatiquement une jointure par défaut, comme l'indique cette icône. Cliquez sur l'icône pour consulter les détails de la jointure. Nous pouvons la modifier directement.

Sélectionnons la jointure Gauche. Toutes nos informations proviendront donc de la table Achats. Nous n'ajouterons que les informations sur les retours pour les transactions concernées. La clause JOIN est déjà basée sur le numéro de commande, mais vous pouvez modifier cette clause si vous le souhaitez.

La grille ci-dessous nous permet de vérifier les données dont nous disposons. Comme nous pouvons le constater, la base de données des retours (en jaune) indique de nombreuses valeurs nulles (ce qui est

très bien, car nous n'aimons pas les retours !). Les informations sur les achats, quant à elles, s'affichent en bleu.

Dans cette grille, nous pouvons réaliser des tâches de gestion de base des métadonnées. En cliquant sur l'icône, nous pouvons modifier un ID de ligne d'un nombre en une chaîne. Dans cet ensemble de données, le champ ID de commande comporte plusieurs informations : le code du centre de distribution, l'année et deux codes supplémentaires. Si vous souhaitez décomposer ce champ et conserver uniquement le code du centre de distribution, c'est très simple. Cliquez sur le menu déroulant à côté du nom de champ et sélectionnez Scission personnalisée. Nous allons utiliser un tiret pour effectuer la scission et conserver uniquement la première colonne. Renommons ce champ « Centre de distribution ».

Connexion en direct et utilisation d'extraits

Ensuite, nous indiquons si nous voulons nous connecter en direct aux données ou les extraire. La connexion en direct est utile lorsque les données évoluent constamment ou dans le cas d'une base de données à hautes performances.

Il est également possible d'importer les données dans le moteur rapide de Tableau en créant un extrait. Les données sont alors hors ligne. Cela permet de limiter l'impact sur les performances des systèmes critiques, tout en permettant des actualisations régulières et planifiées pour maintenir les données à jour.

Nous allons nous connecter en direct et cliquer sur l'onglet de la feuille, en bas de l'écran.

Dimensions et mesures

Nous sommes à présent connectés à cet ensemble de données. Découvrons avec quelle facilité nous pouvons étudier les données. Faisons simplement glisser les champs pour amener

- Catégorie sur Lignes
- Segment sur Lignes
- Quantité sur Colonnes
- Marché sur Colonnes
- et mettons Marché en couleur également.

Comme vous le voyez, il est extrêmement simple de créer une visualisation sur l'état de nos ventes par catégorie, par segment client et par marché, par rapport au volume d'articles vendus. Nous pouvons très rapidement constater que, pour nous, l'Afrique est un marché émergent.

Vous pouvez voir que j'ai importé ces champs depuis le volet des données, sur la gauche. Il est divisé en dimensions et mesures qui représentent les en-têtes de colonne de la feuille Excel.

Que sont les dimensions et les mesures ?

Les dimensions sont des champs de catégories, dans ce cas des champs comme la date, le client ou la catégorie de produit. Il s'agit de champs en fonction desquels nous souhaitons analyser nos données numériques. Les dimensions sont souvent discrètes. Les champs discrets créent des étiquettes dans le graphique et apparaissent en bleu dans le volet des données et dans la vue.

Les mesures sont nos éléments métriques. Il s'agit de chiffres que nous souhaitons analyser. Les mesures sont souvent continues. Les champs continus créent des axes dans le graphique et leurs piles s'affichent en vert.

Élaboration de vues

Dans le cas présent, nous sommes intéressés par le total des ventes. Plaçons **Ventes** dans la vue. Tableau interroge la base de données et renvoie un résultat unique qui correspond à la somme des **Ventes**.

Cette société a réalisé un chiffre d'affaires d'environ 12,5 millions pour les ventes.

Si nous souhaitons observer cela sur la durée, nous pouvons amener **Date de commande** en haut de la vue.

Tableau Desktop agrège les dates au niveau de l'année. Nous pouvons détailler cet affichage grâce au symbole +. Nous voyons maintenant les trimestres et les années.

Pour voir les premiers trimestres de toutes les années, vous pouvez facilement intervertir les données et placer **Trimestre** devant **Année**. Nous pouvons maintenant comparer la croissance trimestrielle au fil des ans.

Si vous déplacez **Année** sur Couleur, vous pouvez afficher les années l'une sur l'autre.

Si, au lieu d'explorer les données, nous souhaitons changer les trimestres en mois, nous pouvons cliquer sur la flèche vers le bas pour accéder au menu déroulant et faire la modification.

Pour voir la moyenne des ventes au lieu du total, il suffit d'ouvrir le menu déroulant de la pile et de choisir l'option d'agrégation Moyenne. Mais annulons tout cela pour le moment.

Calculs de table rapides

Comment faire si nous souhaitons en savoir plus sur la croissance d'une année sur l'autre ? Dans Tableau Desktop, de tels calculs sont faciles. Ici aussi, en cliquant sur la flèche vers le bas pour ouvrir le menu de la pile et en accédant à Calcul de table rapide, nous pouvons voir des options pour les calculs les plus courants. Sélectionnons Croissance d'une année sur l'autre.

Si vous souhaitez toujours afficher les montants initiaux des **Ventes**, vous pouvez simplement replacer la mesure dans la visualisation.

Pour afficher les valeurs de la croissance d'une année sur l'autre dans une infobulle au lieu d'un graphique, nous pouvons la déplacer vers l'étagère Infobulle. Les infobulles permettent d'afficher des informations supplémentaires lorsque la souris passe sur des repères dans la vue.

Par exemple, en novembre 2015, nous voyons une augmentation d'environ 50 % par rapport à l'année précédente.

Amenons **Catégorie** sur l'étagère Lignes.

Nous distinguons maintenant les catégories dont les résultats sont bons, ainsi que les périodes correspondantes.

Nous pouvons même ajouter des commentaires. Par exemple, nous constatons que les ventes baissent chaque année en juillet et remontent à l'automne.

Nous pouvons ajouter une annotation en cliquant avec le bouton droit, en sélectionnant Annoter et en ajoutant une annotation de point.

Cette vue est très utile : si nous le souhaitons, nous pouvons cliquer avec le bouton droit, copier cette image et la partager avec d'autres utilisateurs de l'entreprise. Mais pour l'instant, double-cliquons sur

l'onglet de la feuille et remplaçons son nom par « **Saisonnalité des ventes** ».

Tableau croisé et exportation de données

Nous aimerions peut-être voir les chiffres bruts sur cette durée. C'est facile avec Tableau Desktop. Nous pouvons cliquer avec le bouton droit sur la visualisation et copier les données, puis les coller dans Excel. Elles incluent même le calcul de table rapide que nous avons effectué.

Nous pouvons également cliquer sur l'onglet avec le bouton droit et sélectionner Dupliquer sous forme de tableau croisé.

Vous pouvez facilement intervertir les axes et déplacer **Catégorie** vers l'étagère Lignes.

Voyons comment arranger cela.

Le résultat a l'air correct, mais ce qui m'inquiète, c'est que les bénéfices n'ont pas été bons pendant la période de soldes des fournitures de bureau et à la fin de l'année. Ajoutons les bénéfices au tableau croisé pour le vérifier. Ajoutez **Bénéfices** sur Couleur pour mieux voir les tendances générales.

Ces couleurs sont un peu trop pâles, alors modifions-les. Cliquez sur Couleur et sélectionnez Modifier les couleurs. Nous avons ici un très grand choix de couleurs dans le menu déroulant. J'ai une préférence pour le vert-doré. Nous allons utiliser un dégradé de 6 couleurs. Cliquons sur OK. Remplaçons le type de repère par un carré et activons les étiquettes de repère. Nous disposons maintenant d'une table qui met les bénéfices en valeur.

Nous pouvons cliquer avec le bouton droit sur la pile Catégorie et afficher le surligneur. Lorsque nous sélectionnons des fournitures de bureau, nous constatons que l'automne 2015 est en vert foncé, les bénéfices correspondant à cette période sont donc conséquents. Parfait.

Lorsque nous amenons le pointeur sur ces catégories en mode surligneur, nous pouvons rapidement constater que, même si nos bénéfices de l'automne sont corrects pour les produits technologiques et les fournitures de bureau, les bénéfices du mobilier n'ont pas augmenté autant et ne sont pas dans la catégorie vert foncé.

Ce problème affecte-t-il toutes les boutiques de nos différents marchés ? Voyons cela. Double-cliquons sur l'onglet de la feuille pour la renommer « **Tableau croisé** » et créons une feuille.

Montre-moi

Nous savons que les bénéfices sont faibles pour le mobilier. Nous pensons que cela peut varier selon la région. Nous ne connaissons pas forcément le meilleur moyen de visualiser les données.

Tableau Desktop intègre un outil simple, Montre-moi, qui nous aide à créer une vue efficace pour les données que nous avons déterminées. Montre-moi propose des types de graphiques courants pour vous aider à commencer l'analyse.

Remarque : il est possible de créer une grande variété de graphiques dans Tableau. Montre-moi est une option rapide et n'offre en aucun cas une liste complète de possibilités.

Voyons comment fonctionne Montre-moi. Commençons par sélectionner différentes dimensions et mesures en maintenant la touche Ctrl enfoncée (touche Commande sur Mac).

Nous souhaitons étudier les **ventes** et voir les performances dans différents **pays**. Différents types de graphiques s'affichent en surbrillance en fonction des mesures et dimensions sélectionnées.

Les cartes avec symboles semblent adaptées pour ces champs.

Ajoutez également la dimension État.

Nous pouvons augmenter la taille des points en cliquant sur l'étagère Taille.

Nous pouvons également ajuster la transparence et ajouter des bordures. Masquons la légende des tailles

et mettons les États en couleur en fonction des **Bénéfices**.

Notez qu'il est possible d'effectuer une recherche géographique ici. Si vous souhaitez examiner les bénéfiques d'un endroit particulier, vous pouvez y accéder directement.

Élargissons la vue.

Territoires personnalisés

Nous sommes une entreprise internationale et nous constatons une baisse des ventes en juillet. Est-ce la conséquence d'une action de notre siège social ou est-ce un effet saisonnier ?

Pour le savoir, nous pouvons décomposer nos ventes sur la durée et par hémisphère, mais nous ne disposons pas de ce champ dans les données. Cependant, nous pouvons créer des territoires personnalisés directement sur la carte.

Cliquons avec le bouton droit pour dupliquer cette feuille, afin que la vue originale reste intacte. Nous pouvons simplifier la vue en supprimant tous les différents types d'informations que nous avons ajoutés et en ne gardant que le type Pays. Utilisons l'outil de sélection Lasso pour sélectionner approximativement l'hémisphère sud. Il n'est pas nécessaire de faire preuve de précision. Une infobulle s'affiche : cliquez sur l'icône du trombone pour créer un groupe avec ces pays. Nous avons créé un nouveau champ dans le volet des données.

Revenons à notre onglet sur la saisonnalité des ventes et ajoutons ce nouveau champ dans Colonnes. Il semble que nos recettes globales sont inférieures dans l'hémisphère sud, mais si nous conservons uniquement cette colonne, rien n'indique clairement qu'il existe une variation saisonnière. C'est bon à savoir ! Nous pouvons quitter cette analyse, et même supprimer cette feuille et revenir à notre carte originale.

Nous allons l'intituler « Ventes mondiales et bénéfiques ».

Filtres

Nous savons déjà que le mobilier génère peu de bénéfiques. Pour comprendre pourquoi, amenez **Catégorie** sur l'étagère Filtres.

Choisissez Mobilier.

Pour le convertir en filtre interactif, nous allons cliquer avec le bouton droit sur la pile et sélectionner « Afficher le filtre ».

Nous pouvons aussi modifier des filtres en ouvrant leur menu déroulant pour faire un choix parmi une

multitude d'options. Choisissons Liste à valeur unique.

Maintenant, chaque utilisateur peut consulter les catégories qui l'intéressent, comme Mobilier, Produits technologiques ou Fournitures de bureau.

Graphique à barres

La catégorie Mobilier nous préoccupe, mais quels sont les types de meubles concernés ? Créons une feuille et utilisons la fonction Montre-moi pour obtenir une réponse.

Ici aussi, en maintenant la touche CTRL (ou Commande sur Mac) enfoncée et en sélectionnant les variables qui nous intéressent, comme **Catégorie**, **Sous-catégorie** et **Ventes**, vous pouvez constater que Montre-moi fait plusieurs suggestions.

Cliquez sur quelques graphiques pour trouver celui qui semble le plus approprié.

Hiérarchies

Il existe un lien hiérarchique entre **Catégorie** et **Sous-catégorie** dans nos données. Tableau Desktop permet de créer des hiérarchies en déplaçant simplement un champ sur un autre dans le volet Données.

Amenez **Sous-catégorie** sur **Catégorie** et appelez le tout « Produits ».

Vous pouvez également ajouter **Nom du produit** à cette hiérarchie. La création de cette hiérarchie dans Tableau Desktop ne prend que quelques secondes et nous permet d'explorer les données.

Tri

Pour trier les trois catégories en fonction des ventes globales, cliquez sur le bouton de tri approprié dans la barre d'outils. Nous observons que les produits technologiques présentent le total de ventes le plus élevé.

Si vous développez l'affichage pour voir les sous-catégories, vous constaterez que ces barres ne sont pas triées. Triez à nouveau, cette fois en effectuant un tri rapide comme cela à partir de l'axe. Notez que l'ordre des catégories est resté le même et que nous trions uniquement les barres DANS chaque catégorie.

Vous pouvez voir les valeurs des ventes en cliquant sur le bouton « T » dans la barre d'outils pour activer ou désactiver les étiquettes de repère.

Mais qu'en est-il des bénéfices ? Placez **Bénéfices** sur Couleur. Vous remarquez vite que les chiffres de la rentabilité des tables ne sont pas bons, alors que les ventes semblaient correctes.

Est-ce le cas pour tous les marchés ? Placez **Marché** tout en haut. Nous constatons rapidement que plusieurs marchés semblent avoir le même problème de rentabilité au niveau du mobilier.

Regroupement d'éléments

Il est intéressant de noter que nous pouvons grouper les éléments similaires. Dans la catégorie des fournitures de bureau, nous pouvons voir que les ventes de plusieurs articles sont très faibles. Il est possible de sélectionner les en-têtes de ces sous-catégories et de les grouper à l'aide de l'icône du

trombone. Pour changer le nom de la ligne, cliquez avec le bouton droit et sélectionnez Modifier l'alias. Supprimons à nouveau Marché et permutons les axes. Nous pouvons également cliquer avec le bouton droit sur l'en-tête des colonnes et masquer cette étiquette.

Appelez cette feuille « **Ventes par sous-catégorie** » et créez une nouvelle feuille.

Utilisation des repères

Nous avons constaté la présence de problèmes de rentabilité, et je les soupçonne d'avoir un lien avec les frais d'expédition qui diminuent nos bénéfices.

Étudions les chiffres de nos bénéfices et de nos expéditions. Plaçons :

- **Bénéfices** sur l'étagère Lignes
- **Frais d'expédition** sur l'étagère Colonnes

Tableau ajoute un repère pour la somme des bénéfices et des frais d'expédition. Si nous plaçons :

- **Catégorie** sur Couleur

Ce premier repère est décomposé par catégorie et nous obtenons trois repères.

- Et si nous ajoutons **ID de client** sur Détail.

Tableau ajoute un repère pour chaque client de chaque catégorie. Ces repères représentent la totalité des frais d'expédition et des bénéfices pour toutes les transactions d'une même catégorie et pour chaque client. Nous pouvons également séparer complètement les données pour tracer chaque transaction au niveau de l'enregistrement.

Nous pouvons attribuer différents rôles aux champs sur la fiche Repères. Par exemple, nous pouvons cliquer sur l'icône de couleur à côté de **Catégorie** et choisir Étiquette.

Il est également possible d'amener directement des champs sur l'étagère Étiquette, tels que **Sous-catégorie**. Vous pouvez modifier cette étiquette en cliquant et en sélectionnant Texte, et en la modifiant selon les besoins.

Ici, vous constatez que de nombreux clients génèrent un bénéfice faible dans diverses catégories, ce qui mérite d'être exploré.

Je me demande si ces commandes à faibles bénéfices ont été renvoyées. Il est possible d'amener « Renvoyé » sur Taille. Null signifie qu'il n'y a pas d'informations de renvoi dans cette autre base de données. Il semblerait que le repère associé au coût d'expédition le plus élevé a été renvoyé, contrairement aux commandes dont la rentabilité est plus faible.

Courbes de tendance

Je suppose qu'il existe un lien entre nos coûts d'expédition et la rentabilité, mais ai-je raison ? Retirons l'étiquette et la taille pour plus de clarté.

Ajoutons une courbe de tendance. Vous pouvez simplement sélectionner une courbe de tendance dans le menu Analyse et l'ajouter à la vue. Concernant le mobilier, vous voyez rapidement que la rentabilité augmente moins nettement lorsque les frais d'expédition augmentent. En survolant cette courbe de tendance, nous voyons que la valeur R au carré est très faible, elle n'est donc pas très significative. Faisons glisser ces courbes de tendance hors de la vue.

Comme vous pouvez le constater, certains repères de bénéfiques sont vraiment très faibles, ils nous permettent d'identifier rapidement les clients responsables des problèmes de rentabilité. En sélectionnant ces repères, nous pouvons étudier directement les données sous-jacentes.

Déplaçons Catégorie de Couleur à Forme, et définissons la couleur sur gris.

Appelons cette feuille **Détail par client**.

Tableaux de bord

Nous avons créé des vues très utiles avec cet ensemble de données. Maintenant, partageons le résultat avec l'équipe et compilons un tableau de bord. Il est possible de combiner plusieurs vues individuelles dans le même tableau de bord.

Cliquons sur cette icône pour créer un tableau de bord. Renommons-le « Tableau de bord des ventes » et ajustons-le au format Ordinateur portable.

Toutes nos feuilles se trouvent sur la gauche. Survolez les feuilles avec la souris pour en obtenir un aperçu.

Amenez la carte dans la vue, puis placez Ventes par sous-catégorie et Détail par client en dessous. Ajoutez un titre au tableau de bord.

Dans le filtre interactif, lorsque vous cliquez sur les différentes catégories, la carte est actualisée en conséquence. Vous souhaitez peut-être modifier l'ensemble des visualisations du classeur ?

Vous pouvez sélectionner le menu déroulant et choisir d'appliquer la modification à Tous ceux qui utilisent cette source de données. Toutes nos feuilles vont se mettre à jour.

Comment afficher les détails de la carte ? Par exemple, la carte dispose d'un repère de bénéfice faible associé au Texas. Nous souhaitons voir quelle est l'origine du repère.

Lorsque nous cliquons sur la carte, nous pouvons cliquer sur l'icône de filtre de la bordure et transformer la totalité de la carte en un filtre visuel. Le graphique à barres et le nuage de points s'actualisent pour afficher uniquement les informations associées à ce repère.

Story Points

Vous pouvez guider votre public lors de l'exploration pour découvrir les problèmes de rentabilité. Tableau Desktop propose Story Points, une fonction qui vous permet d'assembler une série de vues spécifiques pour guider votre public au fil de l'analyse.

Vous pouvez créer une histoire en cliquant sur Nouvelle histoire dans le menu. Je vais choisir le redimensionnement automatique pour la mienne. Comme pour un tableau de bord, vous pouvez importer des visualisations créées précédemment.

Importez Ventes mondiales et Bénéfices et appelez ce point « **Dans l'ensemble, nos bénéfiques ont l'air très bien** ».

Il est très simple d'ajouter du contenu. Importons par exemple notre tableau de bord. Désactivons de nouveau le titre.

Cette visualisation reste entièrement interactive. Nous pouvons filtrer et indiquer le repère du Texas. Lorsque vous filtrez les données, le mot Mise à jour s'affiche au-dessus du navigateur.

Cliquez dessus pour enregistrer la visualisation dans son état actuel, afin que tout le monde puisse voir

exactement les informations qu'elle contient. Renommons-la « Mais certains points sont problématiques ». La possibilité de prendre un instantané d'une tendance précise dans la visualisation, tout en maintenant l'interactivité, constitue l'un des principaux avantages de Story Points.

Collaboration

Maintenant que nous sommes passés de données brutes à des analyses détaillées dans ce classeur, nous pouvons distribuer le tout à d'autres utilisateurs.

La méthode la plus efficace consiste à publier le classeur à l'aide de Tableau Server ou Tableau Online. Les classeurs publiés sont entièrement interactifs, à jour, sécurisés et accessibles depuis un navigateur ou une application mobile.

Pour publier, ouvrez le menu Serveur et sélectionnez Publier un classeur ou Publier une source de données, si vous souhaitez publier uniquement la source de données.

Nous pouvons effectuer la publication dans un projet spécifique, nommer le classeur, ajouter une description, ajouter une balise au contenu, choisir les éléments à publier et contrôler les autorisations.

Après que la publication a été effectuée, il est très facile d'interagir avec le contenu. L'interactivité est préservée dans le navigateur. Il est possible de s'abonner à du contenu pour recevoir des mises à jour par courrier électronique de façon régulière, d'enregistrer du contenu en favori, ainsi que de rechercher et de filtrer des données. Avec les applications iOS et Android, les tableaux de bord et les données sont sécurisés sur votre téléphone ou votre tablette.

Conclusion

Merci d'avoir suivi cette vidéo consacrée à la prise en main de Tableau. Nous vous invitons à visionner d'autres vidéos gratuites pour en savoir plus.