

Le manuel de Tableau Drive

Une feuille de route pratique
permettant de faire évoluer
votre culture analytique

Drive est une méthodologie de déploiement destinée aux entreprises souhaitant effectuer des analyses en libre-service. Ce manuel de Tableau Drive est une feuille de route pratique permettant de faire évoluer la culture analytique en utilisant Tableau comme vecteur de transformation.

Tableau Drive est né de l'expérience. Bien que Tableau dispose d'excellentes capacités de libre-service, nous avons noté que certains clients étaient plus efficaces que d'autres pour instaurer une culture analytique dans l'ensemble de leur organisation.

Nous avons constaté que les résultats obtenus grâce à Tableau étaient très variables, selon l'approche de mise en œuvre adoptée et la réceptivité au changement de l'organisation. Intrigués, nous avons étudié les mises en œuvre des organisations ayant réussi à établir une culture analytique, et examiné leur gestion du processus.

Nous avons ensuite rédigé un document répertoriant les techniques les plus efficaces et reproductibles que nous avons découvertes.

Pour certaines organisations, le cadre établi dans ce manuel à l'attention des utilisateurs de Drive sera suffisant pour progresser. Cependant, les conseils d'un expert pourraient vous permettre d'atteindre votre but final plus rapidement et plus efficacement. Pour obtenir de l'aide dans votre parcours, vous pouvez faire appel à des partenaires Tableau ou à l'équipe des services professionnels Tableau.

Introduction	2
Équipes Drive.....	6
Les quatre phases de Drive.....	8
Phase I : Identification des besoins	9
Phase II : Prototypage et résultats rapides	11
Phase III : Conception d'une base solide.....	15
Phase IV : Déploiement.....	23
Conclusion.....	25
Glossaire	26
Ressources.....	27
Commentaires.....	28

Soutenir le cycle d'analyses visuelles

Avant d'aller plus loin, sachez que Tableau Drive a été initialement conçu pour permettre la réalisation d'analyses visuelles individuelles ou en équipe.

Les analyses visuelles constituent un cycle itératif et non linéaire d'acquisition de données, d'analyse, d'élaboration d'hypothèses et de réexamen. L'amélioration des algorithmes ne suffit pas à raccourcir ni à résoudre ce processus.

Dans Tableau, ce processus s'appelle le cycle d'analyses visuelles. Depuis le premier jour, nous avons perfectionné notre logiciel pour accélérer et simplifier ce processus.

Vous avez probablement remarqué que nous avons utilisé le terme « processus ». Lorsque les développeurs de logiciels emploient le mot « processus », le mot « Agile » n'est jamais bien loin.

Qu'est-ce que « Agile » ?

Agile est un ensemble de principes de développement établi dans les années 1990. Il s'agit d'une alternative plus flexible à la méthodologie de développement en cascade, qui n'est pas réellement adaptée pour répondre à l'évolution rapide des exigences des projets, par exemple les solutions décisionnelles.

Les méthodes « Agile » obéissent aux principes directeurs suivants :

- Les individus avant les processus et les outils
- Des logiciels opérationnels plutôt qu'une documentation exhaustive
- La collaboration plutôt que la collecte d'exigences
- L'adaptation au changement plutôt que le suivi d'un plan

Dans un processus Agile, la documentation exhaustive des exigences ne présente pratiquement aucun avantage. Les exigences sont plus flexibles et leur modification se traduit en heures ou en jours, et non en mois.

Cela permet d'intégrer davantage de retours en amont du processus, et d'améliorer le rendement et l'efficacité tout au long du projet.

Le cycle d'analyse visuelle est lui-même un processus Agile. En effet, certains prétendent que la méthode « Agile » est plus adaptée aux analyses qu'à l'écriture de logiciels.

Cependant, le cycle d'analyses visuelles améliore les méthodes « Agile » en suggérant une nouvelle division du travail entre les services informatiques et les services métier. Les utilisateurs métier sont eux-mêmes développeurs. Ils contrôlent l'exécution créative. Dans un modèle de développement en cascade traditionnel, les services métier participent uniquement à la phase de collecte des exigences. Les méthodes « Agile » suggèrent un processus itératif.

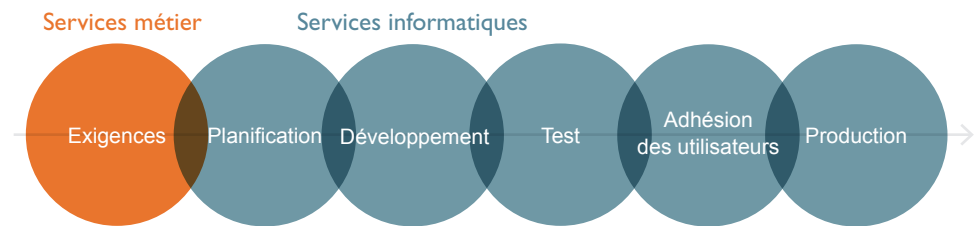


Figure 1 : Méthode traditionnelle en cascade

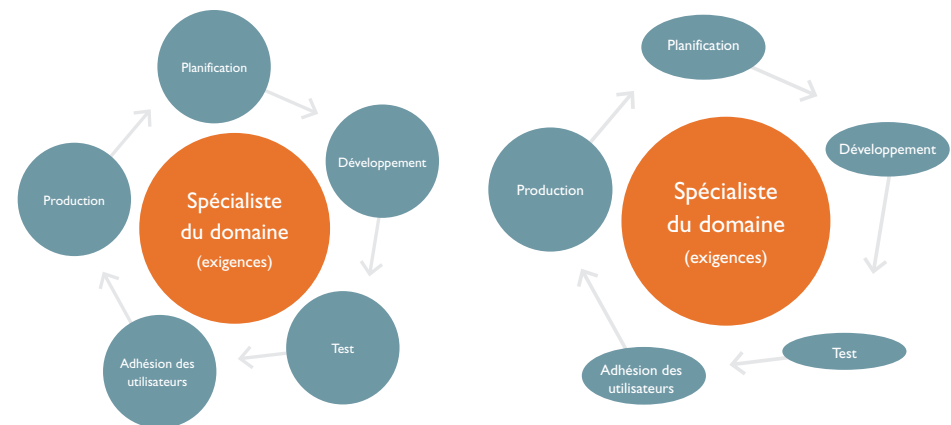


Figure 2 : Méthode Agile traditionnelle

Figure 3 : Amélioration d'« Agile »

Amélioration d'« Agile »

Avec la technologie de libre-service, ce modèle s'améliore encore davantage. Lorsque les utilisateurs peuvent travailler directement et visuellement leurs données, les phases de collecte d'exigences, de planification, de développement et d'acceptation par l'utilisateur sont plus rapides.

Avec la pratique, les utilisateurs métier peuvent effectuer ces activités en temps réel, au fil de leurs pensées. Ainsi, la rédaction de rapports est plus rapide et gratifiante, et il est désormais possible de réaliser une analyse collaborative entre plusieurs personnes.

Rôles et responsabilités : utilisateurs informatiques et utilisateurs métier

La méthodologie de Drive est fondée en partie sur la création d'un nouveau partenariat entre les services métier et informatique. Drive ne peut être pleinement performant sans un soutien complet des responsables informatiques et métier.

Même si les responsabilités sont partagées, chaque équipe a une responsabilité essentielle dans certains aspects du déploiement.

Centre des opérations (services informatiques)

- Sécurité
- Architecture de données
- Extensibilité
- Formation
- Centre des opérations
- Habilitation sur Intranet
- Déploiement, configuration et maintenance de Tableau Server
- Mise à disposition de Tableau Desktop

Centre de promotion (utilisateurs métier)

- Développement et promotion de bonnes pratiques
- Formation et soutien
- Promotion de la culture analytique et du développement analytique
- Identification et priorisation des nouvelles sources de données

Tableau Drive permet aux utilisateurs métier de s'approprier les travaux d'analyse créatifs des équipes informatiques qui utilisent régulièrement les données. Les services informatiques pourront continuer à concevoir des classeurs spécialisés pour des cas particuliers (par exemple, un tableau de bord d'indicateurs clés de performance du PDG), mais les utilisateurs des unités commerciales seront habilités à réaliser leurs propres analyses. C'est d'ailleurs ce que l'on attendra d'eux.

Équipes Drive

Le meilleur travail se fait généralement en petites équipes. Effectuer une analyse en temps réel au sein d'équipes plurifonctionnelles est l'une des approches les plus performantes, efficaces et culturellement révolutionnaires qu'une organisation puisse faire.

Chaque équipe Drive doit disposer de personnes pouvant remplir certains rôles. Certaines personnes peuvent remplir plusieurs rôles, mais il est important de garder à l'esprit que le cycle s'interrompt lorsque l'un de ces rôles manque.

L'équipe Drive

Commanditaire exécutif : le commanditaire exécutif définit l'orientation stratégique du projet et s'aligne sur l'orientation ou les initiatives générales de la société. Cette personne ou ces personnes seront généralement des membres expérimentés du personnel opérant dans un domaine de responsabilité affecté par l'issue du projet. Le commanditaire exécutif est impliqué dès le début du projet, y compris lors de sa définition en collaboration avec le chef de projet. Une fois que le projet a été lancé, le commanditaire exécutif doit s'assurer que celui-ci fait l'objet d'un suivi actif au fil de son évolution.

Chef de projet (CP) : le chef de projet est responsable de l'élaboration d'une définition du projet, en collaboration avec le commanditaire exécutif. Il vérifie ensuite que le projet est livré dans les délais et qu'il respecte le budget. Les chefs de projet gèrent les relations avec un grand nombre de groupes, y compris les consultants. Le chef de projet gère l'allocation et l'utilisation efficace des ressources et stimule la coopération, la motivation et l'efficacité de l'équipe.

Champion Tableau : le champion Tableau sait comment Tableau peut aider l'entreprise à atteindre ses objectifs commerciaux grâce aux analyses. Il connaît très bien les questions auxquelles les analyses sont supposées répondre et peut expliquer l'impact des actions à partir des données dont il dispose. Cette personne est impliquée dès le début du projet, y compris lors de la définition des éléments livrables, en collaboration avec le chef de projet. Souvent, le Champion a déjà élaboré des prototypes d'analyses et a utilisé les résultats de précédents projets pour faire progresser un projet plus vaste. Lors du lancement, cette personne consacre la plupart de son temps au projet.

Administrateur Tableau : l'administrateur Tableau est responsable du serveur sur lequel Tableau est exécuté (installation, configuration, mise à niveau, surveillance, entretien et sécurité). Il sera également chargé de mettre à disposition, de publier et de gérer les sources de données Tableau afin de s'assurer qu'elles sont conformes à la politique de gouvernance des données de l'ensemble de l'organisation. Selon la topographie de la sécurité, un administrateur de site Tableau et/ou un responsable de projet Tableau peut être désigné pour diviser la charge de travail.

Auteur Tableau : l'auteur Tableau élaborera et publiera des tableaux de bord dans l'environnement de développement (ou de test). Cette personne, ou idéalement ce groupe de personnes, aura suffisamment d'expérience avec Tableau pour pouvoir réellement construire et retravailler les visualisations en temps réel. Les auteurs peuvent également former d'autres personnes à Tableau.

Client Tableau : le client Tableau sera l'analyste visuel ultime. En utilisant des rapports publiés sur Tableau Server, il posera des questions dans le cadre quotidien des activités de l'entreprise et tâchera d'y répondre.

Administrateur de base de données (ABD) : l'administrateur de base de données est un professionnel de l'informatique responsable de l'installation, de la configuration, de la mise à niveau, de l'administration, de la surveillance, de l'entretien et de la sécurité des bases de données d'une organisation. L'équipe Drive fera appel à l'administrateur de base de données pour obtenir les pilotes de base de données et les identifiants adéquats, ou accéder à l'ensemble de données souhaité. Dans certaines situations, l'administrateur de base de données modélisera ou structurera la base de données d'une manière permettant d'optimiser l'intégration avec Tableau.

Gestionnaire de données : le gestionnaire des données est chargé de gérer les éléments de données figurant dans le dictionnaire des données ou le registre des métadonnées. Le gestionnaire des données a une vaste fonction. Il doit notamment définir les processus, les politiques, les directives et les responsabilités de gestion de l'intégralité des données de l'entreprise en conformité avec les obligations réglementaires et/ou commerciales. Le gestionnaire de données doit avoir une parfaite compréhension du domaine professionnel et de l'interaction des processus métier avec les données. Il veille à l'existence de procédures documentées et de directives régissant l'accès et l'utilisation des données, et peut travailler avec l'administrateur de base de données pour planifier et exécuter une politique de gouvernance, de contrôle et de conformité des données à l'échelle de l'entreprise.

Équipe Drive étendue

Une organisation peut choisir de travailler avec un partenaire Tableau ou l'équipe des services professionnels Tableau pour exécuter Drive. Dans ce cas, ces ressources supplémentaires feront partie de l'équipe Drive étendue.

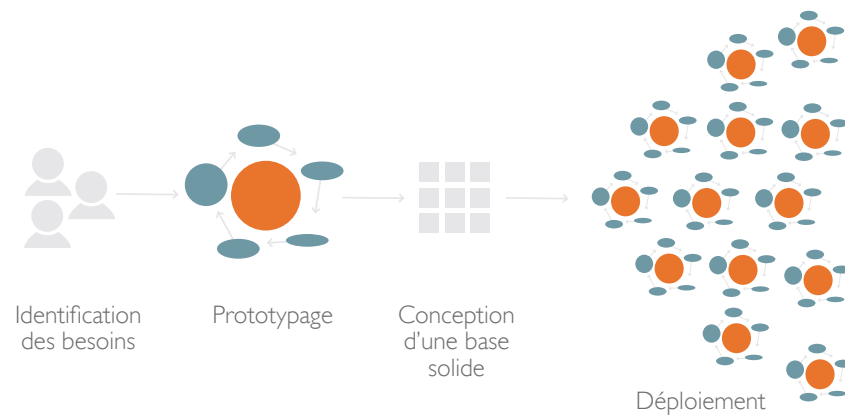
Chef de projet Tableau : le chef de projet Tableau est responsable de l'équipe externe. Cette personne surveille les éléments livrables du projet, à la fois du point de vue d'un client et de Tableau, pour vérifier la progression du projet et identifier les problèmes qui pourraient survenir. Il coordonne les exigences du consultant afin d'utiliser les ressources de manière optimale et rentable.

Lors de la définition du périmètre du projet, le chef de projet Tableau pourra également être amené à gérer l'ensemble du projet Drive, à la fois du point de vue d'un client et de Tableau.

Consultant : le consultant est un expert Tableau hautement qualifié. Il travaillera en partenariat avec le client, en le guidant vers une culture axée sur l'analytique. Cette personne va diriger les efforts liés à Drive et mener toutes les séances de travail sur site, en s'appuyant sur les meilleures pratiques tirées d'implémentations réussies.

Les quatre phases de Drive

Après avoir couvert ces concepts fondamentaux, nous sommes prêts à discuter des quatre phases de la méthodologie Drive elle-même : identification des besoins, modélisation et résultats rapides, conception d'une base solide et déploiement.



- I. **Identification des besoins** : exercice d'identification des besoins visant à évaluer la capacité de l'entreprise à promouvoir une culture analytique et à établir un plan de comblement des lacunes.
- II. **Prototypage et résultats rapides** : période pendant laquelle les utilisateurs expérimentés sont accompagnés et formés afin de devenir des champions confiants en matière d'analyses. Cette phase consiste à développer des « résultats rapides » qui établissent la valeur des analyses menées par les services métier, et peuvent être copiés et étendus au fil du temps.
- III. **Conception d'une base solide** : mise en place des processus, des structures organisationnelles et de l'infrastructure technique visant à favoriser une adoption à grande échelle. Il s'agit en général de la période où la sécurité, la gouvernance des données et d'autres politiques deviennent matures, et où la formation et l'habilitation sont mises en place à grande échelle.
- IV. **Déploiement** : déploiement mesuré des capacités analytiques habilitées dans l'entreprise.

Phase I : Identification des besoins

La première étape dans Drive est un processus classique d'identification des besoins et de qualification.

La première question est tout simplement : « Pouvons-nous réussir ? »

Si la réponse est « oui », la question suivante est : « Quelle feuille de route nous permettra d'atteindre nos objectifs ? » Comme à la veille d'un long voyage en voiture, vous devez étudier tous les éléments essentiels qui vous permettront d'atteindre votre but en toute sécurité.

Évaluation en l'état

Trop souvent, nous réduisons l'état présent aux rapports actuels, alors que les personnes, la stratégie et les processus sont tout aussi importants dans la conduite du changement.

Afin de parvenir au but, vous devez connaître votre point de départ. La mémoire institutionnelle (compréhension collective des activités passées, des expériences et des connaissances partagées dans le groupe) est précieuse. En outre, ces informations ne sont pas toujours faciles à obtenir.

Il est assez fréquent qu'un consultant arrive sur place et doive mener des entretiens approfondis uniquement pour connaître l'historique et l'état actuel de l'organisation, les stratégies actuelles ou passées, les logiciels et l'environnement matériel. Une documentation claire permet aux nouveaux membres de l'équipe et aux personnes en charge du dépannage de commencer à apporter leur contribution beaucoup plus rapidement. Elle rend également plus faciles les références à une perspective sur « l'état futur ».

Liste de contrôle d'évaluation en l'état

Personnes

- Organigramme
- Rôles et responsabilités des services informatiques et métier concernant les analyses

Évaluation des compétences :

- Compétences pour l'utilisation de Tableau
- Meilleures pratiques de visualisation de données
- Expertise des sources de données
- Expertise du domaine métier

Stratégie

- Préoccupations et priorités passées et actuelles des commanditaires exécutifs
- Utilisation, historique et préoccupations liées aux solutions décisionnelles
- Initiatives connexes et complémentaires

Technologie

Environnements de Tableau et de la base de données :

- Matériel et logiciels
- Noms et adresses IP des ordinateurs
- Pare-feu, serveur proxy et limites de réseau

Architecture technique en l'état actuel :

- Entrepôt de données
- Outils d'extraction, de transformation et de chargement (ETL)
- Qualité des données
- Enrichissement des données
- Gestion des métadonnées

Données :

- Diagrammes entité-relation
- Descriptions de tableaux et de champs comprenant le dictionnaire et la traçabilité des données
- « Méta-modèles » d'autres outils de solutions décisionnelles

Rapports :

- Rapports et tableaux de bord actuels
- Fréquence d'actualisation
- Listes de distribution

Processus

- Gestion actuelle du cycle de vie
- Préférences et modalités de formation
- Modèle actuel de « Centre d'excellence »

Gouvernance des données :

- Règles de sécurité actuelles associées aux groupes, aux rôles ou aux utilisateurs
- Processus et approches actuels en matière de gestion de la qualité des données
- Stockage des données actuelles, historiques, résumées et transactionnelles

Vision à long terme de l'état

La vision à long terme de l'état présente l'état souhaité à la fin du parcours ainsi qu'à des moments clés de celui-ci.

Cette planification globale décrit la vision concernant les personnes, la stratégie, la technologie et le processus. Même si chaque organisation possède ses propres spécificités, du point de vue thématique, les organisations ayant le plus de succès se concentrent sur la création d'une culture analytique généralisée reposant sur une autonomie et une responsabilisation des services métier. La vision établit un équilibre entre responsabilisation et flexibilité d'une part, et qualité et gouvernance des données d'autre part. Lors des phases de conception d'une base solide et de déploiement, nous présenterons les techniques permettant de faire de cette vision une réalité.

Phase II : Prototypage et résultats rapides

Les meilleurs déploiements de Tableau partagent une constante : une communauté d'utilisateurs passionnés qui pourrait rapidement créer de la valeur en mettant en place Tableau, même avec un ensemble de données imparfait. Le champion Tableau est généralement choisi parmi cet ensemble d'utilisateurs, et le commanditaire exécutif s'investit souvent après avoir constaté les résultats de la phase de prototypage.

Élaborer des prototypes de projets de candidats

Dans un premier temps, il convient de définir les utilisateurs expérimentés susceptibles de participer ainsi que des unités commerciales ayant le plus besoin d'analyses de précision. Les personnes utilisant déjà Tableau sont les candidats prioritaires, mais d'autres personnes doivent également être envisagées, comme celles ayant les capacités techniques et étant ouvertes d'esprit. Certaines organisations doivent parfois choisir parmi plusieurs projets de candidats. D'autres ne disposent que d'un seul projet de candidat. Si aucun projet de candidat ne semble évident, cela signifie que votre organisation n'est peut-être pas prête à emprunter ce chemin.

Définir la réussite du projet

Lors de la mise en œuvre de solutions décisionnelles plus traditionnelles, la réussite d'un projet est généralement définie par des étapes de déploiement spécifiques. Si l'objectif est de se donner les moyens pour parvenir à une culture de prise de décision éclairée basée sur des données, l'étape traditionnelle de « mise en ligne » n'est pas forcément nécessaire. La réussite est au rendez-vous lorsque les utilisateurs peuvent trouver des informations intéressantes et les partager ensuite de manière élégante et convaincante.

Parfois, cette phase débouche sur un ensemble de rapports que nous aurions auparavant considéré comme « complet » ou « terminé ».

Dans les organisations dynamiques possédant une culture analytique, la fin d'une phase signifie toujours le début d'une nouvelle phase, à l'origine de nouvelles actions et de nouvelles questions.

La phase de prototypage devrait se concentrer sur l'utilisation de Tableau tel qu'il a été conçu, plutôt que de reproduire un tableau de bord ou un rapport créé avec d'autres outils. Faisons de l'identification des besoins la ligne directrice de cette phase. Adoptez une approche limitée dans le temps, mesurée en jours et en semaines plutôt qu'en mois. Ne vous laissez pas ralentir par la recherche de données parfaites. Cette phase se concentre principalement sur les deux éléments fondamentaux évoqués au début de ce livre blanc : le cycle d'analyses visuelles et l'équipe Drive.

Sprint Drive

En référence aux méthodologies « Agile », nous appelons le fait de travailler en équipe pour résoudre des problèmes un « sprint Drive ».

Au cours d'un sprint Drive, l'équipe Drive se réunira en personne pour créer un ensemble de rapports, d'analyses et/ou de tableaux de bord en un rien de temps.

Chaque membre de l'équipe doit :

- avoir installé Tableau Desktop ;
- avoir regardé plusieurs vidéos de formation gratuites sur le site Internet de Tableau ;
- soulever un problème clé pour l'entreprise ;
- être prêt à travailler avec toute donnée facilement disponible ;
- informer le service informatique des besoins en matière de nettoyage et de préparation des données.

Principes des « sprints Drive » à garder en tête :

Travailler en temps réel : traitez en temps réel ces premiers problèmes clés pour l'entreprise avec Tableau, et modifiez l'approche si votre première tentative s'enlise. Créez des espaces réservés où les données sont absentes et prenez des notes sur les classeurs eux-mêmes pour le suivi.

Organiser des réunions face à face : une équipe Drive fonctionne plus rapidement et plus efficacement en travaillant en face à face. Pendant les réunions, donnez la priorité à la modification et à la création de contenu plutôt qu'à la prise de mesures à mettre en œuvre ultérieurement. Travailler en utilisant un système de téléconférence est également efficace. Évitez de travailler de manière isolée, sauf pour résoudre des problèmes techniques.

Rechercher la clarté : le problème actuel de l'entreprise est-il clair ? L'analyse y répond-elle efficacement ? Les vues d'exploration permettent-elles d'atteindre l'origine du problème ? Des données supplémentaires sont-elles nécessaires pour répondre au problème ? N'exagérez pas trop les visualisations ; assurez-vous d'apporter des réponses utiles aux questions importantes. Si vous n'y parvenez pas, ajoutez des annotations claires à votre tableau de bord pour notifier les efforts à venir.

Se rencontrer régulièrement : il est prouvé qu'un rythme hebdomadaire est efficace à long terme pour produire de nouveaux rapports, réviser les rapports et redéfinir l'architecture des données. Certaines équipes se rencontrent plus souvent, en personne ou virtuellement.

Tirer profit de l'interactivité : le but des rapports statiques était souvent de placer le plus d'informations possible sur une page. Cela conduit à une mise en page mal conçue, un faible taux de communication des informations et des problèmes importants d'optimisation des performances. Placez plutôt les éléments les plus importants sur une page et rendez le reste du contenu disponible grâce à l'exploration approfondie et interactive. Créez des rapports distincts pour répondre aux différentes questions. Utilisez la fonction Story Points (intégrée à la version 8.2 de Tableau) pour guider l'analyse. Suivez les bonnes pratiques relatives à la conception de l'information afin d'aider les autres à mieux comprendre les données.

Assistance d'un expert

Il est important d'avoir à disposition un expert de Tableau qualifié et expérimenté, faisant partie du personnel ou agissant en qualité de conseiller, pour aider à lancer et à soutenir l'initiative.

Même si les utilisateurs débutants peuvent être motivés par la résolution de problèmes, ils ne sauront pas à quel moment il est prudent de changer de rythme ou de renoncer à une approche sans issue. En outre, l'incertitude et les hésitations liées à l'absence de supervision appropriée affaibliront la dynamique du projet et la confiance dans l'exécution. L'expérience compte.

Travailler avec les données que vous possédez

Au tout début, les utilisateurs métier chevronnés (ou champions) peuvent avoir leurs propres feuilles de calcul et sources de données « non officielles ». Commencez tout de suite l'analyse avec les données existantes. La dynamique du projet serait ralentie par l'attente de sources de données « certifiées ».

Il arrive que les données soient très nombreuses et lourdes. Dans ce cas, Tableau fournit une base de données propriétaire basée sur des fichiers (« moteur de données rapide ») et entièrement remplie, simplement grâce à la création d'un « extrait ». De cette manière, l'extraction et le résumé des données permettent d'obtenir un vaste ensemble de données utiles pour l'analyse en temps réel. Après avoir créé un classeur rudimentaire, envisagez de prendre en compte les extraits résumés et de cacher les champs non utilisés afin d'améliorer les performances des requêtes.

Organiser correctement les données

Il arrive parfois que les données source ne soient pas organisées dans un schéma en étoile ou dans le format tabulaire requis par Tableau. Les difficultés à croiser les tableaux à double entrée, à combiner des données disparates, à nettoyer de « mauvaises » données, à imputer des valeurs nulles, etc., concernent de façon égale les utilisateurs Excel et les constructeurs d'entrepôt de données.

Dans sa base de connaissances, Tableau présente plusieurs articles sur la préparation des données, et offre un outil gratuit de croisement des données pour Excel.

Heureusement, une nouvelle catégorie d'outils ETL personnels permet d'organiser des données complexes plus facilement que jamais. Les fournisseurs proposant des outils de bureautique ou basés sur Internet sont : Alteryx, CloverETL, Lavastorm, Informatica, Paxata, Rapid Insight, SnapLogic, Syncsort et Talend.

Consultez les forums de Tableau pour savoir quels sont les outils utilisés par les autres clients.

Livrer les rapports immédiatement

Dans cette phase, il est important de comprendre et d'accepter que la première série de rapports puisse éventuellement être rejetée. C'est réellement une bonne nouvelle : comprendre cela permet d'éviter de paralyser le suivi des analyses ! Par ailleurs, il est plus facile d'améliorer vos premiers essais que vous ne l'imaginez. Par exemple, vous pouvez échanger des sources de données et retravailler des classeurs grâce à la fonction de remplacement de source de données de Tableau.

Veillez également à exploiter les classeurs antérieurs à l'initiative Drive et à en tirer des enseignements. Qu'est-ce qui a fonctionné ? Qu'est-ce qui n'a pas fonctionné ? Quels problèmes n'ont pas été entièrement approfondis ? Livrez la version 0.6 immédiatement ; la version 1.0 arrivera ultérieurement.

Prototypage et résultats rapides

Il s'agit d'une étape importante permettant à votre organisation de définir la force analytique tout en fournissant simultanément une valeur analytique. Cette phase implique de sacrifier certaines subtilités de processus et de gouvernance, mais ne vous inquiétez pas. Nous les utiliserons plus tard dans les phases de conception d'une base solide et de déploiement.

Pour régler les difficultés liées aux données et aux formats, vous devez voir les choses en grand. Les résultats rapides permettent d'impulser l'enthousiasme et de lancer une dynamique.

Liste de contrôle des étapes de prototypage

- Avez-vous créé des rapports pour une ou plusieurs unités commerciales largement considérés comme utiles et probants ?
- Existe-t-il un sentiment selon lequel le travail que vous avez réalisé crée de la valeur et peut être reproduit ?
- Avez-vous déterminé les premières équipes Drive dans l'organisation ?
- Existe-t-il un sentiment d'enthousiasme partagé à propos des analyses visuelles ?
- Des rumeurs se répandent-elles à propos du travail extraordinaire que réalise votre équipe ?

Si la réponse à ces questions est oui, vous êtes probablement prêt à poser les bases de l'habilitation sur lesquelles reposera le déploiement.

Phase III : Conception d'une base solide

Au cours de la phase de conception d'une base solide, nous établissons les forces du processus et de l'organisation afin de permettre et de préparer un déploiement flexible sans sacrifier la qualité et la gouvernance des données. Plusieurs de ces techniques seront testées au cours de la phase de prototypage, mais la conception doit désormais être fixée de façon définitive.

Centre des opérations

Le centre des opérations est au cœur du déploiement de Tableau au sein de l'organisation informatique. Pendant la phase de conception d'une base solide, le centre des opérations sera responsable de la configuration des serveurs Tableau et des applications Intranet. Le centre des opérations va également créer et documenter des sources de données et établir l'architecture permettant de lancer la prochaine phase : le déploiement.

Le centre des opérations configurera d'abord deux projets ou sites sur le premier serveur Tableau. Un « projet » dans Tableau désigne un ensemble de classeurs liés les uns aux autres. Un « site » désigne un point d'entrée commun à différents groupes ou organisations sur un même serveur, donnant l'impression d'avoir des serveurs distincts.

L'un sera le bac à sable ou « terrain de jeu ». L'environnement du bac à sable a probablement été configuré durant la phase de prototypage. L'autre projet/site sera l'environnement de production (ou environnement « certifié »).

Les droits de publication seront verrouillés dans l'environnement « certifié ». La plupart des utilisateurs métier publieront des rapports dans l'environnement bac à sable, tandis que le service informatique ou le gestionnaire de contenu Tableau les transmettra à la production.

Il faut parfois choisir entre l'utilisation de sites ou de projets. Si vous utilisez uniquement des projets, les résultats de la recherche dans un site peuvent inclure du contenu transversal à tous les projets, ce qui peut prêter à confusion. Les sites assurent une isolation des contenus, mais nécessitent une étape de publication supplémentaire. Pour « transférer » du contenu d'un site à un autre, vous devrez importer et publier à nouveau ce contenu sur l'ordinateur de bureau client, en créant un script de ligne de commande, ou en utilisant un outil tiers tel que Interworks Enterprise Deployment for Tableau.

La plupart des grandes organisations privilégient cette approche à deux sites à des fins de validation et d'assurance qualité. Les utilisateurs peuvent commencer à créer des rapports dans l'environnement bac à sable immédiatement, avant la finalisation des données et des sources de données « officielles ». Si les rapports sont satisfaisants, ils pourront être pris en compte dans le projet certifié.

Si vous prévoyez des communautés d'utilisateurs externes, nous recommandons fortement de mettre en place des sites distincts pour l'utilisation interne et externe. Même si les utilisateurs ont accès à plusieurs sites, les artefacts ne seront pas partagés. Cela évite que le contenu interne soit accidentellement divulgué en externe.

Sources de données

La configuration et la documentation des sources de données partagées de Tableau sont essentielles pour assurer le succès de Drive. La conception des sources de données de Tableau est similaire aux modèles Business Objects Universes ou Cognos Framework Manager.

Même si les sources de données sont créées dans l'outil de création, Tableau Desktop, elles peuvent être publiées séparément sur Tableau Server et partagées par plusieurs classeurs.

Lorsque les utilisateurs se connectent à des sources de données publiées à partir de Desktop ou de Server, les informations d'identification peuvent être intégrées à la source de données, ou les utilisateurs peuvent être invités à s'identifier. Ces informations d'identification individuelles peuvent être stockées pour une utilisation ultérieure ou l'utilisateur peut être invité à chaque fois qu'il accède à la base de données.

Lors de la création de sources de données, il est important de comprendre et de mettre en œuvre les meilleures pratiques. Gardez ces principes à l'esprit :

Simplicité : utilisez la structure de données la plus simple et la plus directe possible. Résistez à la tentation de la complexifier. Privilégiez le fait d'utiliser de nombreux modèles simples au lieu d'une couche sémantique gigantesque.

Sécurité : configurez des filtres de source de données pour assurer la sécurité liée aux groupes, aux rôles et aux utilisateurs spécifiques. La réalisation d'analyses en libre-service ne signifie pas fournir toutes les données à tout le monde. Vous êtes le seul à pouvoir déterminer le bon niveau d'accès aux données pour votre organisation.

Vitesse et gouvernance : les utilisateurs attendent des résultats rapides. Si vous prévoyez de longues requêtes, vous devriez envisager de créer des tableaux de résumé bien indexés ou de transférer le traitement au moteur de données Tableau.

Flexibilité : prêtez attention aux analyses que les utilisateurs métier sont en train de réaliser. Leur travail vous renseigne sur la façon de configurer les sources de données. Tenez compte des nouvelles exigences ; elles peuvent favoriser une meilleure compréhension et permettre de répondre aux problèmes non résolus.

Qualité des données : il doit être déterminé, dès les premières requêtes, si la qualité des données est suffisante pour une utilisation généralisée. Tenez compte des champs nuls, des lignes sans correspondance (dans le cas des schémas n'étant pas en étoile), des doublons et des dimensions non conformes.

Dictionnaire de données de l'utilisateur final : après avoir créé des sources de données, rédigez un texte bref qui aidera les futurs utilisateurs à comprendre la provenance des données, les informations contenues dans certains champs de données en particulier, et comment ils pourraient commencer à les utiliser. Il peut être utile de joindre un ou plusieurs échantillons de rapports simples. Utiliser les info-bulles intégrées aux modèles s'avère particulièrement utile.

Utilisation efficace des extraits

Pour de nombreuses organisations, les extraits fournis par le moteur de données Tableau constitueront la principale base de données analytique. Les extraits ne nécessitent pas d'indexation ni l'intervention d'un ABD.

Les grands clients tels qu'eBay répondent aux nouvelles exigences en matière de données en utilisant d'abord des extraits. Au bout de 90 jours, si l'extrait est toujours utilisé de façon intensive, les ABD peuvent envisager de recréer une vue indexée ou matérialisée dans la base de données principale. Il peut arriver que les données récapitulatives proviennent d'extraits tandis que les détails des lignes restent dans l'entrepôt de données.

N'oubliez pas que la taille influence les performances de requête d'extraits.

Tout comme dans d'autres bases de données en colonnes, la recherche simultanée dans de nombreuses colonnes aura un impact sur les performances. Les extraits sont basés sur des fichiers et ne sont pas limités par la capacité de la mémoire principale. Ils ont été conçus afin de prendre en charge 1 milliard de lignes d'ensembles de données, mais vous constaterez une dégradation des performances si vous atteignez cette taille. Si vos données comportent plusieurs centaines de millions de lignes, il peut être intéressant d'envisager des stratégies de compression.

Heures d'ouverture

Au cours de la phase de prototypage et de résultats rapides, nous avons défini des champions d'unités commerciales et les avons aidés à trouver des tendances significatives. Lors de la phase de conception d'une base solide, nous allons étendre cette communauté à un groupe plus large de champions d'unités commerciales.

Une technique éprouvée pour le renforcement des capacités collaboratives consiste à définir des heures d'ouverture classiques. Par exemple, un expert de Tableau pourrait être disponible pour former et aider à la création de classeurs dans une salle de conférence à des horaires réguliers. Les heures d'ouverture peuvent également être définies virtuellement en utilisant des systèmes personnels de visioconférence.

Le serveur doit déjà être configuré afin que les classeurs puissent être rapidement publiés et partagés avec la direction de l'unité commerciale et les commanditaires exécutifs.

L'établissement d'heures d'ouverture représente en soi un prototype du type de collaboration que nous développerons entre les services techniques et les services métier. Même si cette technique est utilisée pendant la phase de prototypage et de résultats rapides, elle constitue une bonne pratique fondamentale pour la croissance et l'évolution des capacités.

Bonnes pratiques, modèles et guides de style

L'environnement de Tableau propose une structure flexible afin de stimuler la créativité de l'utilisateur. La créativité s'exprime plus librement lorsque des exemples probants et des lignes directrices claires sont fournis. Il est évident que l'ordre et l'apparence inspirent la confiance, non seulement celle des directeurs de marque et des cadres supérieurs, mais également celle de tout le monde de manière générale. Tenez compte des bonnes pratiques suivantes pour établir les analyses les plus probantes et les plus claires :

Simplicité : placez les éléments de données les plus importants sur la page initiale et ajoutez des détails supplémentaires en réalisant une exploration approfondie. Utilisez des titres, des axes et des info-bulles pour mieux expliquer les données. Ne concevez pas de tableaux de bord en un seul bloc. Guidez les utilisateurs à travers les différents chemins de navigation en affichant des indices contextuels bien pensés et des arborescences d'exploration logiques. Cette stratégie produit de bien meilleures performances et permet également de mieux utiliser l'analyse.

Rien n'est jamais parfait : l'esthétique et les préférences évoluent au fil du temps. Créez un échantillon de qualité élevée, mais n'y passez pas trop de temps. Réfléchissez, mais ne restez pas paralysés par la réflexion.

Esthétique : en copiant et en collant de jolies feuilles de calcul dans un modèle de classeur, les utilisateurs inexpérimentés seront capables de créer un travail de toute beauté. Donnez-leur un coup de pouce !

Travail d'équipe : le modèle le plus durable est le plus apprécié. Vous pouvez créer plusieurs modèles d'« apparence » et voter pour choisir le modèle final.

Bonnes pratiques pour la création de modèles

Travaillez avec des experts de Tableau et votre équipe marketing pour créer des classeurs attractifs et fonctionnels qui serviront de modèles pour vos futurs travaux.

Pensez à inclure :

- Saut de page (page de titre) avec liens de navigation
- Plusieurs tableaux de bord avec 3/4 vues par tableau de bord
- Instructions intégrées pour l'utilisateur par le biais des titres et des sous-titres
- Bibliothèque d'icônes enregistrée dans « Mes formes » qui comprend des boutons courants comme Aide, Accueil, Précédent, Suivant, etc.
- Utilisation des boutons Aide et Accueil (feuilles séparées avec formes) à l'aide d'info-bulles informatifs
- Exploration à l'aide de liens vers d'autres pages
- Une esthétique et une convivialité attractives conformes à la marque

Centre de promotion

Alors que le centre des opérations construira une infrastructure informatique, le centre de promotion organisera les ressources humaines pour garantir la clé du succès.

Le centre de promotion peut commencer sur une impulsion individuelle, mais il prendra progressivement de l'importance et inclura des intervenants clés issus du service informatique et des unités commerciales.

Lors de la phase de conception d'une base solide, prenez le temps de développer et de tester des idées créatives pour motiver les utilisateurs de vos unités commerciales. Préparez également les champions Tableau à consacrer plus de temps à la formation des autres utilisateurs.

Plateforme d'habilitation

Pendant que les premiers champions continuent de travailler sur le développement de rapports, le service informatique doit finaliser les ressources que les utilisateurs métier devront utiliser pour travailler efficacement et facilement avec la nouvelle technologie.

Ces ressources doivent être mises à disposition sur l'Intranet de l'entreprise. Une première étape consiste à créer une liste de distribution de messagerie interne destinée à l'assistance personnalisée et au dépannage. Le personnel du centre de promotion et/ou des consultants externes assureront ce service.

Ressources recommandées dans le centre de promotion

- Répertoire des ressources
- Plateforme de données
- Documentation des sources de données Data Server
- Documentation des dictionnaires de données
- Processus d'intégration pour former les utilisateurs à l'utilisation de Tableau
- Calendrier et formation parallèle
- Promotion des sources de données personnelles en tant qu'actifs de données centralisés
- Classeurs prototypes avec commentaires sur leur utilisation et efficacité
- Modèles bien documentés et guides de style
- Forums de débats sur les analyses
- Blog sur les analyses de données internes
- Guides détaillés ou tutoriels vidéo :
 - Obtention d'une licence Tableau
 - Recherche des documents d'habilitation et de formation concernant Tableau
 - Publication dans l'environnement « terrain de jeu »
 - Demande de promotion d'un classeur dans l'environnement « certifié »
 - Création d'un rapport en utilisant le guide de style comme modèle
 - Techniques courantes de mise en forme et mise en page
 - Trucs et astuces des utilisateurs internes

Redoubler d'efforts au sein du centre de promotion

Au cours de cette phase, le centre de promotion lancera divers programmes récompensant le travail des membres de l'équipe Drive. Plusieurs de ces techniques sont mises à l'essai dans la phase de prototypage et de résultats rapides.

L'importance de la reconnaissance de l'activité et des résultats de l'équipe Drive ne peut pas être exagérée.

Exposé interne : les meilleurs contenus résultent du partage et des commentaires effectués sur le travail partagé.

Motivation et récompenses : la reconnaissance, aussi petite soit-elle, est synonyme de motivation. Remettez des prix récompensant la simplicité, l'analyse guidée, la créativité, voire même les tendances obscures.

Jeux : rendez l'analyse divertissante en la transformant en une chasse au trésor de perspectives. Attirez de nouvelles personnes qui compléteront ou remplaceront celles de l'équipe Drive actuelle.

Journées Tableau : essayez de prévoir une journée « Tableau » chaque mois. Considérez cette journée comme une occasion de présenter les nouvelles fonctionnalités du logiciel ou de votre programme. Invitez des intervenants internes à l'entreprise et à Tableau.

Stimulations externes : participez à des groupes d'utilisateurs de Tableau dans votre région, devenez une référence pour une autre organisation, publiez des réponses sur des forums, participez à des études de cas Tableau ou intervenez comme orateur lors d'une conférence Tableau.

Liste de contrôle des étapes de conception d'une base solide

Les systèmes que vous avez mis en place au cours de la phase de conception d'une base solide doivent être évalués. Le plan de préparation organisationnelle doit être solide et exploitable avant le début de la phase de déploiement.

Au cours de cette phase, vous présenterez un ensemble de services qui familiariseront les utilisateurs métier avec l'utilisation de cette nouvelle technologie. Le risque perçu sera proportionnellement inverse à l'ampleur et à l'envergure de la conception.

Liste de contrôle des étapes de conception d'une base solide

- Les rôles et responsabilités sont clairement définis pour les membres du centre de promotion, du centre des opérations et les membres de l'équipe Drive
- La tâche de gestion et de mise à jour du Wiki sur l'Intranet, du calendrier de formation et de tous les autres documents/ressources a été attribuée
- La personne chargée de trouver les responsables du compte de messagerie électronique interne de dépannage a été identifiée et une procédure pour faire remonter les problèmes a été établie
- Une procédure pour collecter, analyser et mettre en œuvre des suggestions d'amélioration a été établie
- Les ressources d'habilitation ont été divulguées à la communauté des utilisateurs, soit par le biais de l'Intranet de votre entreprise, soit par celui d'une liste de diffusion par messagerie électronique
- Des procédures de travail permettant aux utilisateurs finaux et aux services informatiques de promouvoir le contenu du terrain de jeu dans l'environnement certifié sont en place et clairement définies
- Des étapes permettant de mesurer/de suivre l'utilisation des ressources ont été déterminées
- Une procédure pour administrer de la qualité des données et des définitions de données a été établie
- Les utilisateurs comprennent comment promouvoir leur contenu sur le serveur certifié afin de le diffuser dans l'ensemble de l'entreprise
- Un membre de l'équipe informatique évalue la nouvelle procédure d'authentification d'utilisateur pour l'Intranet du projet. Un représentant de l'unité commerciale doit essayer de se connecter à l'Intranet du projet en tant que nouvel utilisateur sous la surveillance du membre de l'équipe informatique. L'expérience se déroule-t-elle de façon fluide ? Obtenez-vous les réponses aux questions que vous vous posez ?
- Recréez cette expérience avec un utilisateur « test ». Mettez-vous à côté de lui lorsqu'il tente de se connecter. Demandez-lui de visionner des vidéos de formation initiale et aidez-le à rédiger un rapport à l'aide du guide de style. Notez le temps passé avant de se décourager ou de se trouver bloqué. Envoyez par messagerie électronique l'alias d'assistance que vous avez défini puis notez l'identité du contact et le temps de réponse.

Phase IV : Déploiement

Une fois les processus et la structure organisationnelle en place, vous pouvez commencer à déployer le programme vers une communauté plus large. Si vous avez le soutien de la communauté concernant les processus et l'organisation, vous pourrez les faire adopter à une plus large échelle. Le déploiement, c'est-à-dire le moment où toute la préparation et la planification portent leurs fruits, est l'événement le plus important.

Au cours des phases de prototypage, de résultats rapides et de conception d'une base solide, nous avons conçu le cadre d'un déploiement réussi. Le temps consacré à la conception et à la gestion de ce cadre est essentiel pour votre réussite.

Les utilisateurs ordinaires se découragent facilement, peuvent craindre l'adoption de nouveaux outils et s'impatienter de ne pas obtenir de résultats. Cependant, en établissant un cadre solide, vous serez préparé au pire, tout en espérant que cela n'arrive jamais.

Votre stratégie de déploiement s'améliorera continuellement si vous prenez les mesures adéquates. Rassemblez les prévisions et mesurez le degré d'adoption. Évaluez les réussites de la première unité commerciale et résolvez les problèmes avant de passer à la suivante.

Réunions de lancement de l'unité commerciale

nous déconseillons de mettre en œuvre le déploiement dans toute l'organisation en même temps. Commencez plutôt par identifier les unités commerciales qui disposent des champions Tableau les plus motivés et des meilleurs prototypes. Certaines organisations optent pour une approche en fonction de l'entreprise : certaines unités commerciales choisissent de participer au programme pour soutenir un projet nécessitant des analyses.

Organisez une réunion de lancement pour présenter les champions Tableau et les ressources Intranet intégrées dans la phase de conception d'une base solide.

Débutez par une démonstration percutante que vous aurez créée durant la phase de résultats rapides. Laissez l'auteur de la démonstration évoquer la nécessité, l'inspiration et le processus ayant conduit à la création du classeur. Discutez de la façon dont le classeur est utilisé aujourd'hui et dont il influence les activités de l'entreprise.

prenez le temps d'expliquer la vision de l'entreprise pour la démocratisation des analyses visuelles. Évoquez l'historique des solutions décisionnelles dans votre organisation et l'investissement considérable réalisé par le service informatique pour permettre un fonctionnement en libre-service.

Parlez des avantages du libre-service du point de vue personnel et professionnel. Associez tous ceux pouvant contribuer à l'analyse. Fixez des attentes élevées en matière de participation à grande échelle, de travail d'équipe et de possibilités de reconnaissance individuelle.

Avant de conclure la réunion de lancement, nous vous suggérons d'y inclure une heure de formation pratique et accompagnée sur ordinateur. Cette formation doit utiliser des données de l'entreprise. Pendant qu'une personne anime la formation, les utilisateurs expérimentés de Tableau circuleront entre les participants et aideront les débutants. Concluez la réunion en présentant les offres officielles de formation et le calendrier comprenant les activités de l'équipe Drive.

Les utilisateurs métier devront sortir convaincus de la réunion de lancement et vouloir résoudre leurs propres défis d'entreprise à l'aide de la méthodologie Drive.

Liste de contrôle des étapes de déploiement

- Avez-vous choisi des unités commerciales disposées et capables, d'un point de vue logistique, de produire leurs propres analyses en libre-service ?
- Les intervenants clés de l'unité commerciale ont-ils perçu l'intérêt de l'amélioration de leur culture analytique ?
- Avez-vous créé des mesures qualitatives et quantitatives permettant d'évaluer le succès de l'effort de déploiement ?
- Les intervenants sont-ils d'accord avec l'énoncé de la mission et sont-ils engagés vers un objectif commun ?
- Votre intuition du moment où les autres unités commerciales seront prêtes à évoluer est-elle correcte ?
- Les utilisateurs connaissent-ils le niveau de soutien dont ils bénéficient de la part du centre des opérations et du centre de promotion ?

Conclusion

Drive est une méthodologie de déploiement allant du sommet à la base et de la base au sommet. Elle s'inspire des méthodes « Agile » et établit une nouvelle forme de partenariat entre les services informatiques et l'entreprise. Dans les solutions décisionnelles, le libre-service est souvent limité à l'adoption individuelle. C'est loin de la réalité du terrain. Pour permettre une large adoption, l'organisation a besoin d'utilisateurs internes très impliqués, ainsi que du soutien des services informatiques en matière de programmation.

Les différentes phases de Drive

- I. Identification des besoins** : phase d'identification permettant de vérifier si suffisamment de ressources techniques, commerciales et politiques peuvent être mobilisées. La principale cause d'échec des initiatives est l'absence de motivation de la part des personnes clés.
- II. Prototypage et résultats rapides** : période pendant laquelle les utilisateurs expérimentés sont accompagnés et formés afin de devenir des champions confiants de l'analyse. Durant cette période, concentrez-vous sur le développement des « résultats rapides ». Ceux-ci établissent la valeur des analyses menées par les services métier, et peuvent être copiés et étendus au fil du temps.
- III. Conception d'une base solide** : phase durant laquelle les processus, les structures organisationnelles et l'infrastructure technique sont mises en place pour favoriser une adoption à grande échelle.
- IV. Déploiement** : déploiement mesuré dans l'entreprise de capacités analytiques habilitées.

Drive est un chemin sans fin. Les problèmes à analyser, les employés à former et les domaines à maîtriser seront toujours plus nombreux.

Au fil de votre évolution, vous renforcerez très certainement votre culture analytique et rendrez votre lieu de travail plus sain et plus motivant pour tous.

Glossaire

Agile : philosophie de développement de logiciels caractérisée par des cycles de développement courts, des équipes plurifonctionnelles, des tests continus et de nouvelles versions disponibles régulièrement.

Cascade : processus de développement de logiciels séquentiel utilisé pour des systèmes extrêmement complexes comportant des exigences statiques et une séparation claire des rôles.

Centre de promotion : groupe de travail formé de passionnés, offrant un soutien et une assurance qualité, et encourageant l'adoption et l'utilisation du logiciel.

Centre des opérations : groupe de travail formé d'informaticiens qui met en place, met à jour et documente les sources de données et serveurs Tableau.

Culture analytique : pratiques, programmes et compétences permettant d'encourager et de donner les moyens à des personnes intelligentes d'exercer une pensée critique, de travailler de façon collaborative, de comprendre l'entreprise et de prendre des décisions éclairées.

Cycle d'analyses visuelles : processus répété de développement analytique qui présente le développement des classeurs Tableau. Le cycle comprend les éléments suivants : identifier la tâche, obtenir des données, trouver une structure, afficher les données, développer une perspective et agir/partager.

Équipe Drive : groupe de personnes représentant trois compétences (données, compétences Tableau, métier) et qui travaille ensemble de façon conviviale en temps réel. Les équipes Drive sont constituées à partir des équipes plurifonctionnelles Agile.

Expérimentation : développement d'un classeur entièrement ad hoc.

Heures d'ouverture : aide à l'analyse proposée à des horaires réguliers, sur site ou à distance, par un utilisateur Tableau expérimenté.

Intervenants : personnes qui commanditent, développent ou sont concernées par la création de rapports en libre-service.

Prototypage : travail d'analyse visuelle de haute qualité réalisé par des spécialistes du domaine et des personnes chargées de la promotion de Tableau, assistés par des utilisateurs expérimentés de Tableau.

Spécialiste du domaine : spécialiste dans un domaine métier particulier.

Sprint Drive : session de développement de l'équipe Drive menée en continu ; conçue à partir des périodes de développement Agile limitées dans le temps.

Tableau Drive : Drive est une méthodologie de déploiement destinée aux entreprises souhaitant effectuer des analyses en libre-service, qui permet d'habiliter et d'encourager les néophytes à participer pleinement à la culture analytique.

Utilisateurs métier : personnes externes aux services informatiques souhaitant établir des perspectives à partir de leurs données.

Ressources : le chemin vers la maîtrise

Certains utilisateurs débutants de Tableau disposent déjà d'une petite expérience théorique et pratique en matière de développement de l'analyse de données et de l'infographie. À l'inverse, d'autres utilisateurs partent de zéro.

Peu importe leur expérience initiale nous avons constaté que les utilisateurs disposant du meilleur potentiel sont parvenus à maîtriser les trois domaines de compétence suivants :

- Utilisation de l'outil : utilisation de Tableau
- Connaissances des données : maîtrise générale des calculs et connaissances des bases de données, de SQL et des statistiques.
- Compétence en visualisation : l'art de communiquer efficacement des informations visuelles

Chaque domaine comprend des communautés, des cours et de nombreuses autres occasions d'apprentissage interdisciplinaires passionnantes. Apprendre à maîtriser l'un ou l'ensemble de ces sujets est très gratifiant. Cerise sur le gâteau, cela peut même être entièrement gratuit.

Formation Tableau en ligne

Tableau ne serait pas une entreprise de développement de logiciels en plein essor sans les formations de très haut niveau offertes gratuitement sur son site Internet. Le programme de base comprend plus de 10 heures de cours proposées sous forme de vidéos d'une durée de 3 à 30 minutes.

tableausoftware.com/fr-fr/learn/training

Tableau met à jour ces formidables ressources lors de chaque édition majeure ; elles doivent donc devenir la première étape sur le chemin vers la maîtrise de Tableau.

Des webinaires originaux

Pour des débats approfondis et plus spécifiques à propos de la conception visuelle, regardez les webinaires enregistrés à l'adresse : tableausoftware.com/fr-fr/learn/webinars

Cours ouverts en ligne

Désormais, il existe également une série de cours passionnants disponibles en ligne à faible frais voire gratuitement. La recherche par mot-clé (analyse de données, statistiques, bases de données, communication et visualisation) a renvoyé plus de 20 résultats de cours gratuits sur Coursera et EdX uniquement.

Si l'on considère l'histoire de l'humanité depuis son origine, on constate que notre époque est extrêmement propice à l'apprentissage. Comme Mihaly Csikszentmihalyi, initiateur du concept psychologique « Flow », l'a indiqué, les travailleurs de la connaissance ayant dépassé la nécessité de subvenir à leurs besoins matériels ressentent le besoin d'apprendre de nouvelles choses et de relever de nouveaux défis.

Blogs et communauté

Le logiciel Tableau a eu un impact retentissant sur la vie de célèbres analystes de données. Nombre d'entre eux nous ont témoigné leur gratitude en publiant des blogs (personnels ou professionnels) consacrés à l'analyse de données. Chaque mois, Tableau publie un article intitulé « **Le meilleur du Web** », qui présente les techniques et les commentaires relatifs à Tableau. Consultez les derniers articles pour trouver les meilleures ressources de Tableau sur le Web.

Tableau Public

Enfin, n'oubliez pas **Tableau Public**. Tableau Public est un service gratuit d'hébergement de visualisation qui représente aujourd'hui le plus grand référentiel en ligne de données d'analyse. Commencez par parcourir la galerie en ligne. Tout ce que vous trouverez dans « Public » peut être téléchargé et transformé en exercice d'apprentissage.

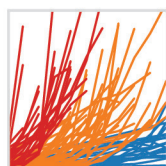
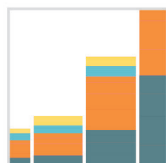
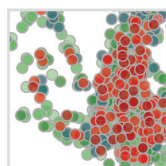
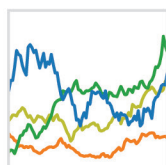
Commentaires

Nous souhaitons connaître votre opinion. Drive est une méthodologie dynamique et vivante conçue à partir des expériences de mise en œuvre de nos propres clients. Peut-être avez-vous observé quelque chose que nous n'avons pas encore pris en compte. Veuillez nous transmettre vos idées et suggestions à l'adresse : drivefeedback@tableausoftware.com.

Vous trouverez de nombreux autres vidéos, livres blancs, manuels et études de cas sur le site Internet de Tableau à l'adresse : tableausoftware.com/fr-fr/Drive

À propos de Tableau

Tableau Software aide les utilisateurs à voir et à comprendre leurs données. Tableau permet à chacun d'analyser, de visualiser et de partager rapidement des informations. Plus de 21 000 comptes clients font confiance à Tableau pour obtenir rapidement des résultats, au bureau ou en déplacement. Tableau Public permet à des dizaines de milliers d'utilisateurs de partager des données sur leurs blogs et sites Web. Découvrez en quoi Tableau peut vous aider. Téléchargez la version d'évaluation gratuite à l'adresse www.tableausoftware.com/fr-fr/trial.



Ressources supplémentaires

Télécharger une version d'évaluation gratuite

Livres blancs connexes

Solution décisionnelle rapide

Favoriser une culture basée sur les données, par l'Economist Intelligence Unit

Gartner désigne Tableau comme leader en solution décisionnelle

Visualisation interactive des données, par l'Aberdeen Group

Voir tous les livres blancs

Explorer d'autres ressources

- Démo du produit
- Formations et didacticiels
- Communauté et assistance
- Témoignages de clients
- Solutions