

VOYAGE VERS UNE ENTREPRISE
DATA DRIVEN...



CATALOGUE
FORMATION 2019

Notre mission est d'utiliser l'Analytics comme levier de transformation de l'entreprise.

Pionniers en Analytics et Big Data, nous démocratisons les outils de Data Prep et de Data Viz en les rendant accessibles à tous.

Les solutions technologiques et les méthodologies innovantes que nous portons auprès des directions métiers améliorent de façon continue leurs processus.

Nous concevons ensemble des outils d'analyse à forte valeur ajoutée avec pour objectifs ROI et transfert de compétences.

01

SI VOUS NE POUVEZ PAS **EXPLIQUER**
QUELQUE CHOSE **SIMPLEMENT**, C'EST
QUE VOUS NE L'AVEZ PAS BIEN **COMPRIS**

Avec près de 10 ans d'expérience en solutions de BI Agile et Big Data à destination des métiers, les équipes Mydral ont développé un savoir-faire important dans la maîtrise des outils Tableau Software – Knime.

Les consultants-formateurs à votre disposition sont tous des consultants terrains ayant une expérience importante au quotidien auprès des clients dans tous types d'industries. Cette approche est pour nous un gage de sérieux pour un transfert de compétences efficace.

Parce que les outils agiles Tableau Software et Knime sont destinés à des profils de tous niveaux, nous avons conçu des parcours complets de formation allant du débutant à l'expert.

TOUT PUBLIC

Ces modules sont destinés à des utilisateurs finaux ou occasionnels au sein de votre organisation. La recherche d'autonomie dans la navigation et la conception est l'objectif.

Types de profils/fonctions : Commercial, Marketing, finance, supply chain, RH, etc.

UTILISATEURS AVANCÉS

Les utilisateurs Avancés ont besoin d'aller plus loin dans les analyses en s'appuyant sur des modèles de données multi-sources en amont et des fonctions de calculs complexes.

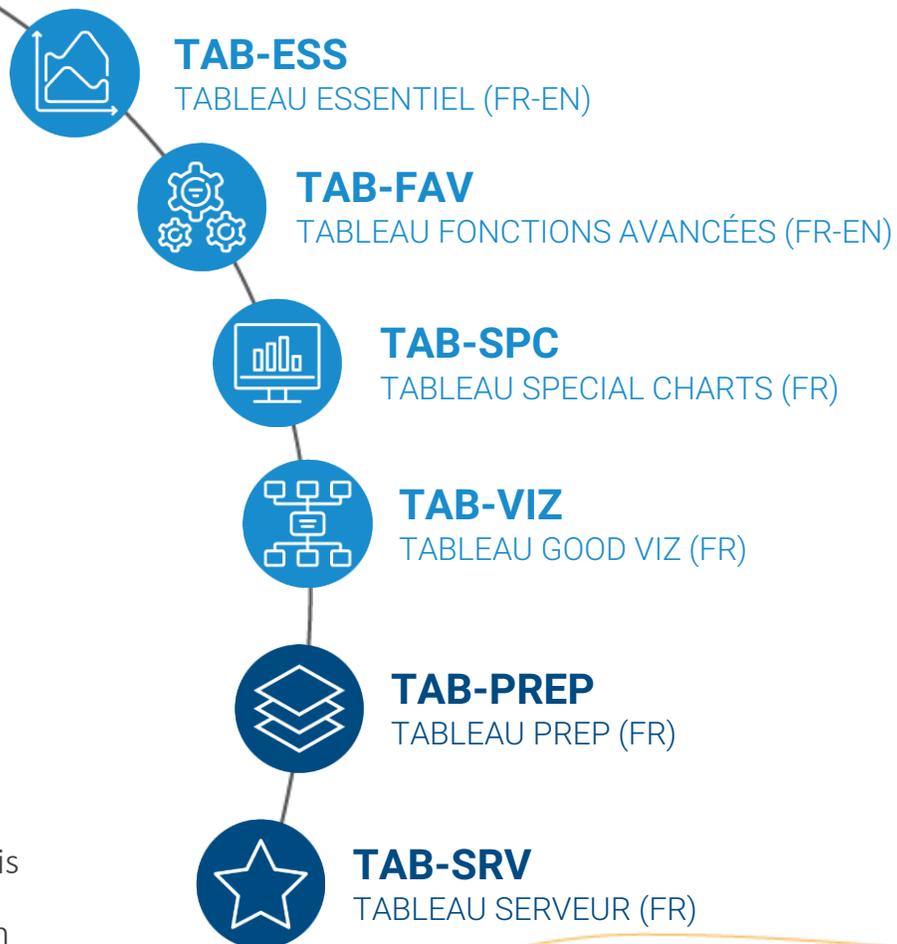
Types de profils/fonctions : Contrôleur de gestion, Data Analyst, Business Analyst, etc.

EXPERTS TECHNIQUES

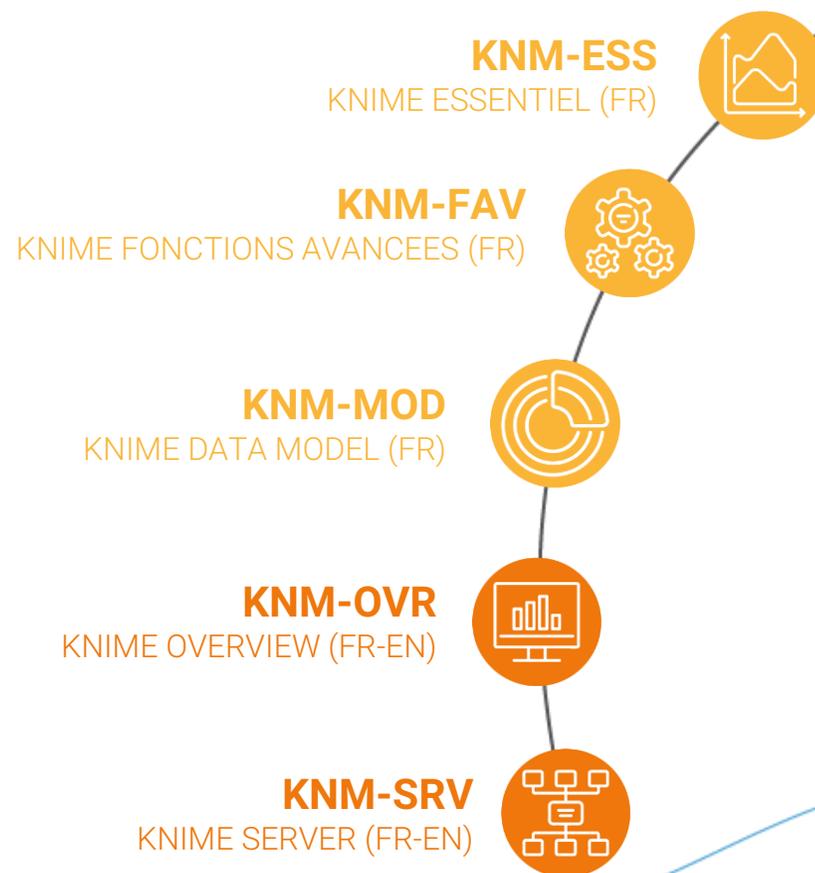
Les utilisateurs techniques ont besoin d'intégrer une solution dans un environnement parfois très complexe. Les questions de connecteurs, juridiction, sécurité sont abordées.

Types de profils/fonctions : Développeur, resp. technique et applicatif, DSI, etc.





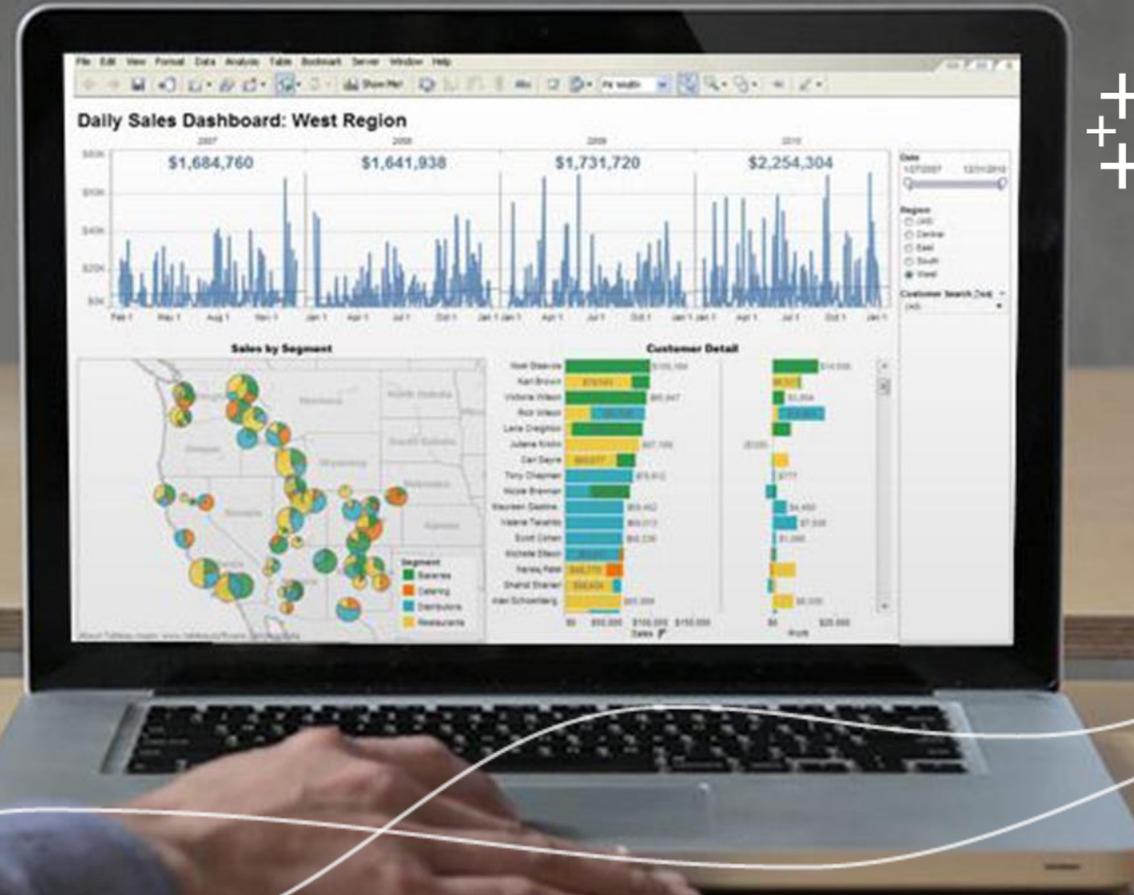
(Fr) Français
(En) English



02

CURSUS TABLEAU SOFTWARE

6





GESTION DES DONNÉES ET PRINCIPES DE BASE

Pour mieux comprendre comment fonctionne Tableau Software, il est nécessaire de manipuler les concepts de base de l'outil. Cette section apportera à l'utilisateur les aspects pratiques suivants :

- Gestion des dimensions et mesures
- Le Glisser-déposer
- Principes de représentations graphiques
- Regroupement de données

PERSONNALISATION

Les utilisateurs apprendront à effectuer différentes personnalisations avec Tableau Software. Les notions suivantes seront abordées :

- Format des données
- Polices et couleurs
- Ajout de textes ou libellés
- Zoom/Drill down

FONCTIONS DE BASE ET MÉTHODES DE FILTRAGE

Cette section permettra d'apprendre à se familiariser avec les différentes fonctions de Tableau Software, et d'appréhender les techniques de filtrage afin d'approfondir l'analyse.

- Agrégation de mesures
- Utilisation de champs calculés
- Utilisation des hiérarchies
- Filtrage dans les tableaux ou les graphiques

EXPORT

Les différentes méthodes d'export de données et partage des tableaux de bords :

- Dashboarding
- Package Workbook (.twbx)
- Autres formats : PDF, XLS, PPT

UTILISATION DU « Montre moi »

Cette section vous permettra d'apprendre à détecter automatiquement le type de graphique le plus approprié à vos données:

- Principes de représentations graphiques
- Utilisation de l'assistant « Montre moi »

LEGENDE

Ce module est destiné à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Tableau Software. Il permet à l'utilisateur de réaliser des analyses et naviguer dans l'outil, mais aussi de manipuler et de créer lui-même ses rapports. Les résultats peuvent être facilement mémorisés en vue d'un partage.



TOUT PUBLIC

Cette formation Tableau Software est destinée à des utilisateurs finaux. Aucun prérequis particulier n'est demandé.



OBJECTIF

Acquérir une bonne autonomie dans l'utilisation de Tableau.



IMPORT ET MANIPULATION DE DONNÉES

Cette section consiste à importer des données dans Tableau Software depuis des sources variées, et à maîtriser les différents moyens de les travailler :

- Connexions Excel, bases de données Access, fichiers plats, et contenus de page web
- Transformation de mesures en dimensions
- Manipulation de données géographiques et temporelles

OPTIMISATION GRAPHIQUE

Les utilisateurs apprendront à effectuer différentes optimisations graphiques par l'utilisation de champs calculés que propose Tableau Software.

MANIPULATION DE CHAMPS ET FONCTIONS AVANCÉES

Cette section permet d'appréhender les différents moyens de travailler sur les champs et de se familiariser avec les fonctions de calcul et d'analyse avancées :

- Modifier/ trier les contenus
- Personnalisation des formats de données
- Agrégations (somme, moyenne, nombre, etc.)
- Calculs de tables rapides (taux de croissances, % du total, ranking...)
- Courbes de tendances et prévisions
- Utilisation de champs calculés et paramètres

FINALISATION ET DASHBOARDING

La formation se termine par deux modules sur le partage de données.

- Le Storytelling , Data Journal
- La création de tableaux de bord avancés (filtres, action...etc)
- Disposition mobile

OPTIMISATION DES ANALYSES

Les différentes techniques d'optimisation des analyses sur les applications Tableau :

- Sélection sur un rapport
- Dimensions temporelles
- Création de hiérarchies

LEGENDE

Ce module est destiné à toutes les personnes de l'entreprise qui produisent des rapports dans Tableau Software. Il aborde notamment comment utiliser les données issues de sources variées, et propose différentes méthodes de personnalisation et d'optimisation. Ce module se terminera par un cours sur la publication des données sur un serveur.



UTILISATEURS AVANCÉS

Cette formation Tableau Software est destinée à des utilisateurs finaux. Elle fait suite à la première journée de formation Essentiels.



OBJECTIF

Acquérir une complète autonomie dans le développement d'applications Tableau Software.



LE DONUT CHART

Le Donut est une version améliorée d'un Pie Chart permettant donc d'afficher des informations supplémentaires - tout en gardant le sens de la distribution au sein d'un indicateur de performance.

LE FLOW MAP

La Connection Map est utilisée pour montrer des relations sur des migrations de valeurs. Cela permet de montrer comment la migration est répartie géographiquement.

LE BUMP CHART

Il permet de voir aisément l'évolution et le classement des différentes catégories entre une date de départ et une date de fin.

LE VENN DIAGRAM

Il affiche – de façon très visuelle - des relations logiques possibles entre plusieurs ensembles, chacun représenté en cercle. Cela permet de visualiser la répartition des ventes complémentaires.

LE SANKEY DIAGRAM

Il offre la possibilité de comprendre visuellement les transferts et les flux entre plusieurs dimensions afin de montrer un flux à travers un système. Au lieu de créer 2, voire 3 graphiques différents, ici, on peut visualiser un flux sur plusieurs dimensions

LEGENDE

Ces modules, via des exercices et solutions guidés, vous accompagneront dans la création de graphiques sophistiqués, élaborés, voir complexes, destinés à une audience des plus avisée - les « data savvy » people.

Ces charts vous aideront donc à traduire vos jeux de données en représentations hautement graphiques, colorées et interactives qui répondront à nombreuses de vos questions.



UTILISATEURS AVANCÉS

Cette formation Tableau Software est destinée à des utilisateurs finaux ayant déjà des connaissances Tableau.



OBJECTIF

Acquérir une bonne autonomie dans l'utilisation de Tableau.



PRINCIPES GRAPHIQUES

Cette section s'intéresse à poser les bases des techniques de visualisations. Les points clés de la représentation graphique sont abordés :

- Principes de la perception visuelle
- Gestion des chartes graphiques
- Concepts de présentation / proportions

SEGMENTATION D'ÉCRAN ET DE BANNIÈRES

Dans le design d'écrans, il est important de distinguer les bannières des zones d'écran qui servent à la navigation et au rendu des résultats d'analyse. Cette section présente les meilleures pratiques en la matière.

UTILISATION DES THÈMES GRAPHIQUES

Dans Tableau Software, il est possible d'utiliser des thèmes graphiques et d'appliquer des chartes graphiques d'entreprise. Ce module explique comment mettre à profit ces chartes dans Tableau Software.

UTILISATION DES POLICES ET DES COULEURS

Pour qu'une application soit agréable pour l'utilisateur, il faut une certaine harmonie des couleurs et des polices. Une application trop glossy peut faire peur à un public corporate et un contraste élevé peut donner des migraines. Cette section met à la disposition du stagiaire les dernières techniques de recherche universitaire sur la vision humaine.

PLACEMENT DES OBJETS

Ce module donne au stagiaire les meilleures pratiques pour la disposition des objets de navigation, d'affichage ou d'analyse au sein d'un onglet Tableau Software.

SCÉNARISATION

Comme au cinéma, une application Tableau Software doit raconter une histoire, avec un début, une fin. Les techniques cinématographiques sont au service de la présentation (Storytelling, scénarisation & introduction au **Data journalisme d'Entreprise**).



TOUT PUBLIC

Cette formation Tableau Software est destinée à des utilisateurs finaux. Elle fait suite à la première journée de formation Essentiels.



OBJECTIF

Apprendre à mettre en valeur vos résultats (chiffres, analyse d'activité ou dashboards) pour vos présentations.

LEGENDE

Lorsqu'il s'agit de présenter des chiffres, une analyse d'activité, un reporting, il est aussi important de présenter des informations justes que des informations bien présentées. Ce module va vous aider à améliorer l'ergonomie et la présentation de vos applications Tableau Software avec les techniques de Good Visualization.



IMPORT DES DONNEES

Dans cette section, les utilisateurs apprendront à importer les données issues d'un fichier EXCEL:

- Exploration de l'interface
- Import des données
- Documentation du processus

PRINCIPE DE BASE

Pour mieux connaître et comprendre comment fonctionne Tableau PREP, il est nécessaire de manipuler ses concepts. Cette section apportera à l'utilisateur les aspects pratiques à suivre :

- Filtrer les résultats
- Effectuer des calculs
- Nettoyer les données

ENRICHISSEMENT DES DONNEES

Dans cette section, vous allez vous familiariser avec la notion de jointure pour enrichir vos données de formatage de données :

- Jointure
- Préparation et formatage des données

MISE EN FORME DES TRAITEMENTS

Afin de s'affranchir de l'étape fastidieuse de documentation, on verra comment mettre en forme et décrire chaque processus :

- Notion de commentaire

EXPORT DES DONNEES

Dans cette section, les utilisateurs parcourront les différentes solutions d'export de données vers différents formats :

- Tableau Data Extract
- Hyper
- Tableau Server

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Tableau PREP. Cette formation permet de recréer les processus métiers de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données. Les résultats peuvent être directement mémorisés dans les formats natifs de donnée Tableau.



TOUT PUBLIC

Cette formation Tableau PREP est destinée à des utilisateurs finaux.



OBJECTIF

Apprendre à préparer, nettoyer ou calculer les données pour réaliser les analyses directement dans Tableau Software



PRINCIPE D'ARCHITECTURE TECHNIQUE

Cette première section permet de valider les prérequis techniques d'installation et d'architecture. Le stagiaire apprendra à concilier des architectures matérielles et logicielles avec la grille de compatibilité de Tableau Software Server.

INSTALLATION

Cette section va adresser l'installation des composants de Tableau Software.

GESTION DES LICENCES

Une fois l'installation terminée, le stagiaire sera amené à gérer les licences au niveau du serveur. Tous les niveaux de licences seront expliqués.

SÉCURITÉ

Toutes les questions de sécurité sont abordées dans cette section :

- Sécurité Locale
- Sécurité d'annuaire

PARAMÉTRAGE DU PANNEAU DE CONTRÔLE

Le panneau de contrôle de Tableau Software serveur sert à contrôler le comportement du serveur. Dans ce module, le stagiaire va acquérir les connaissances pour administrer les points suivants du serveur :

- Gestion des utilisateurs
- Configuration des répertoires de documents
- Configuration des répertoires de publication
- Configuration de l'impression

GESTION DE LA PERFORMANCE

Cette section aborde les notions de base de tuning pour gérer au mieux la performance.

- Utilisation du moniteur de performances de Windows
- Notions de cache serveur
- Utilisation du processeur
- Utilisation de la mémoire serveur

LEGENDE

Ce module est destiné à toutes les personnes de l'entreprise qui produisent des rapports dans Tableau Software. Il aborde notamment comment utiliser les données issues de sources variées, et propose différentes méthodes de personnalisation et d'optimisation. Ce module se terminera par un cours sur la publication des données sur un serveur.



EXPERTS TECHNIQUES

Cette formation est destinée à des utilisateurs avancés ayant une bonne connaissance de l'outil.

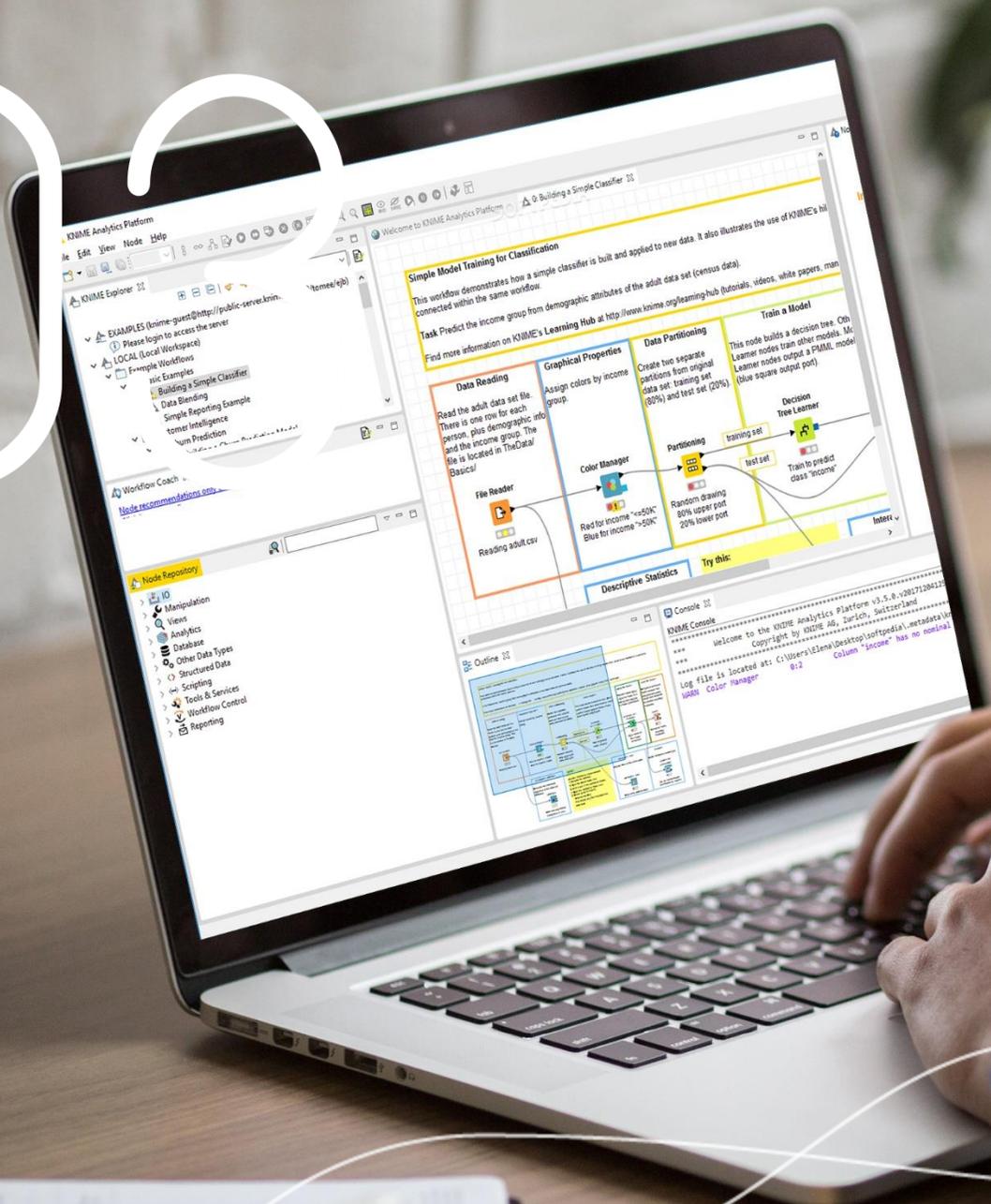


OBJECTIF

Maîtriser l'administration de l'environnement Tableau au sein de votre organisation.

CURSUS KNIME

13





IMPORT DE DONNÉES

Dans cette section, les utilisateurs apprendront comment importer les données issues d'un fichier EXCEL :

- Exploration de l'interface
- Import des données
- Documentation du processus

PERSONNALISATION ET ENRICHISSEMENT DES DONNÉES

Dans cette section, vous allez vous familiariser avec la notion de jointure pour enrichir vos données, de formatage de données :

- Jointure
- Préparation et formatage des données
- Boite de formatage de date

PRINCIPES DE BASE

Pour mieux connaître et comprendre comment fonctionne Knime, il est nécessaire de manipuler ses concepts. Cette section apportera à l'utilisateur les aspects pratiques à suivre :

- Trier les résultats
- Filtrer les résultats
- Effectuer des calculs
- Nettoyer les données

EXPORT DES DONNÉES

Dans cette section, les utilisateurs parcourront les différentes solutions d'export de données :

- Vers différents formats
- Avec diverses options (réécrire le fichier, incrémental, etc.)

MISE EN FORME DES FLUX DE TRAITEMENT

Afin de s'affranchir de l'étape fastidieuse de documentation, on verra comment mettre en forme et décrire chaque processus avec Knime.

- Notion de commentaire
- Notion des annotations / metanode

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Knime. Cette formation permet de recréer les processus métiers de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données. Les résultats peuvent être directement mémorisés dans le format natif de données Tableau (TDE) ou Hyper.



TOUT PUBLIC

Cette formation Knime est destinée à des utilisateurs ayant besoin de manipuler des données dans le cadre de leur activité.



OBJECTIF

L'objectif de cette formation est de découvrir les notions de base du prédictif avec R et Knime



IMPORT DE DONNÉES

Dans cette section, vous apprendrez comment importer des données :

- A partir de fichiers
- A partir du web (utilisation de web services)

Et à gérer les chemins via le « Workflow Dependencies »

NETTOYAGE DES DONNEES

Pour mieux connaître et comprendre comment fonctionne Knime, il est nécessaire de manipuler ses concepts. Cette section vous montrera les aspects de nettoyage des données :

- Renommage dynamique
- Data Cleansing
- Formules avancées (If, left, regex...)

ENRICHISSEMENT DES DONNEES

Afin de croiser vos analyses dans cette section vous travaillerez sur les techniques d'enrichissement analytique :

- Jointures multiples
- Cross Tab / Transpose
- Generate rows
- Calcul de distance (Géo spatial)

UTILISATION DES MACROS

Les metanode Knime permettent d'encapsuler, simplifier et modulariser vos traitements. Dans cette section, vous appréhendez les diverses fonctionnalités du menu interface :

- Boucle
- Variable de flux
- Widget

EXPORT / PUBLICATION

Dans cette section, vous parcourrez les différentes solutions d'export de données :

- Vers différents formats
- Vous apprendrez également à :
- Publier un workflow sur le serveur
 - Automatiser / Planifier son exécution

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Knime. Cette formation permet de recréer les processus métier de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données.



UTILISATEURS AVANCÉS

Cette formation Knime est destinée à des utilisateurs ayant besoin de manipuler des données dans le cadre de leur activité.



OBJECTIF

Apprendre à mettre en valeur vos résultats (chiffres, analyse d'activité ou dashboards) pour vos présentations.



PRINCIPE DE LA MODELISATION

Présentation des données
Pourquoi modéliser ?
Déterminer les faits de gestion
Organisation des dimensions

- Hiérarchie Temporelle, géographique, produit

Préparation des mesures, agrégation

TABLE CREUSE

Présentation

- Avantage
- Inconvénient

Les tables de faits dé-normalisé
Principe du Data Lake
Utilisation des Datamart

MODELISATION ANALYTIQUE

Le modèle relationnel

- Clé primaire
- Clé étrangère

Le modèle décisionnel

- Modèle en étoile
- Modèle en flocon

USE CASE

Dans cette section, à travers un cas d'usage métier (analyse du budget, réel, commande, ventes) de la société Sport UP vous réaliserez une modélisation complète des données afin de répondre à des besoins d'analyse pertinentes

- Elaboration budgétaire, KPI de suivi des ventes...

OPERATIONS SUR LES DONNEES

Les jointures :

- Right join
- Left join
- Inner join
- Full join
- Union

Le produit cartésien

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Knime. Cette formation permet de recréer les processus métier de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données.



UTILISATEURS AVANCÉS

Cette formation Knime est destinée à des utilisateurs ayant besoin de manipuler des données dans le cadre de leur activité.



OBJECTIF

Apprendre à mettre en valeur vos résultats (chiffres, analyse d'activité ou dashboards) pour vos présentations.



PRESENTATION DE KNIME

Présentation du système & du fonctionnement
Installation de KNIME
Exploration de L'interface KNIME
Aperçu du workflow "Next Best Offer"

GESTION I/O DES DONNEES

Utiliser les Nœuds / flux
Intégration de fichiers plats
Connexion à des bases de données
Utilisation des Nœuds Fichiers d'écriture
Gestion I/O des database Write/Update
1^{er} pas dans la mise en place de Reporting

AGGREGATION DES DONNEES

Manipuler des nœuds de transformation / nettoyage
Agrégation (GroupBy)
Intégration des données
Utilisation des jointures

DATA VIZ & DATA MINING

Utilisation des nœuds de visualisation
1^{er} pas dans l'interactivité
Nœuds de visualisations interactives
• Exemple : utilisation des graphiques R

Génération d'un Visual Query
Optimiser les paramètres
Cross Validation

INTEGRATION KNIME

Intégration avec des outils tiers :

- Languages (Java, Python, R)
- Services Web
- JSONPath/XPath
- Big Data (Hive, HDFS, Spark)
- Integrations H2O

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Knime. Cette formation permet de recréer les processus métier de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données.

EXPERTS TECHNIQUES

Cette formation est destinée à des utilisateurs avancés ayant une bonne connaissance de l'outil.

OBJECTIF

Apprendre à mettre en valeur vos résultats (chiffres, analyse d'activité ou dashboards) pour vos présentations.



VUE D'ENSEMBLE DES PRODUITS

KNIME Analytics Platform
KNIME Server (Small, Medium, Large)
Connexion à KNIME Server à partir du client
ServerSpace comme Shared Repository

LICENCES, CUSTOMISATION, ACCES, VERSIONNING, API

Log Files, Installer & License Distribution
Versioning, Backups, et Rollback
Authentication de l'utilisateur & Droit d'Accès
WebPortal Templates
Admin Portal
Accès au Webservice (REST)

LES PROJETS DE DATA SCIENCE

Roles dans le projet :

- Data Scientists
- Business Analysts
- IT Administrators

Cas d'usage de la segmentation client
Workflow de base pour la segmentation client
Workflow final avec menus et boutons sur WebPortal

KNIME WEB PORTAL

Page WebPortal
Workflow Jobs
Detail Pane
Inspecter un Workflow de KNIME Server
Déplacer & Exécuter un Workflow sur le Server

CREER UN WORKFLOW WEB PORTAL

Quickform Nodes & Wrapped Metanodes
Nodes de vues Java Script
Parcourir les pages – Exécution Wizard
Metanodes comme Templates & Layouting
URL & paramètres URL

LEGENDE

Destinée à toutes les personnes de l'entreprise qui seraient amenées à utiliser Knime. Cette formation permet de recréer les processus métier de son entreprise à l'aide de la souris, mais aussi de se connecter à n'importe quelle source de données.

EXPERTS TECHNIQUES

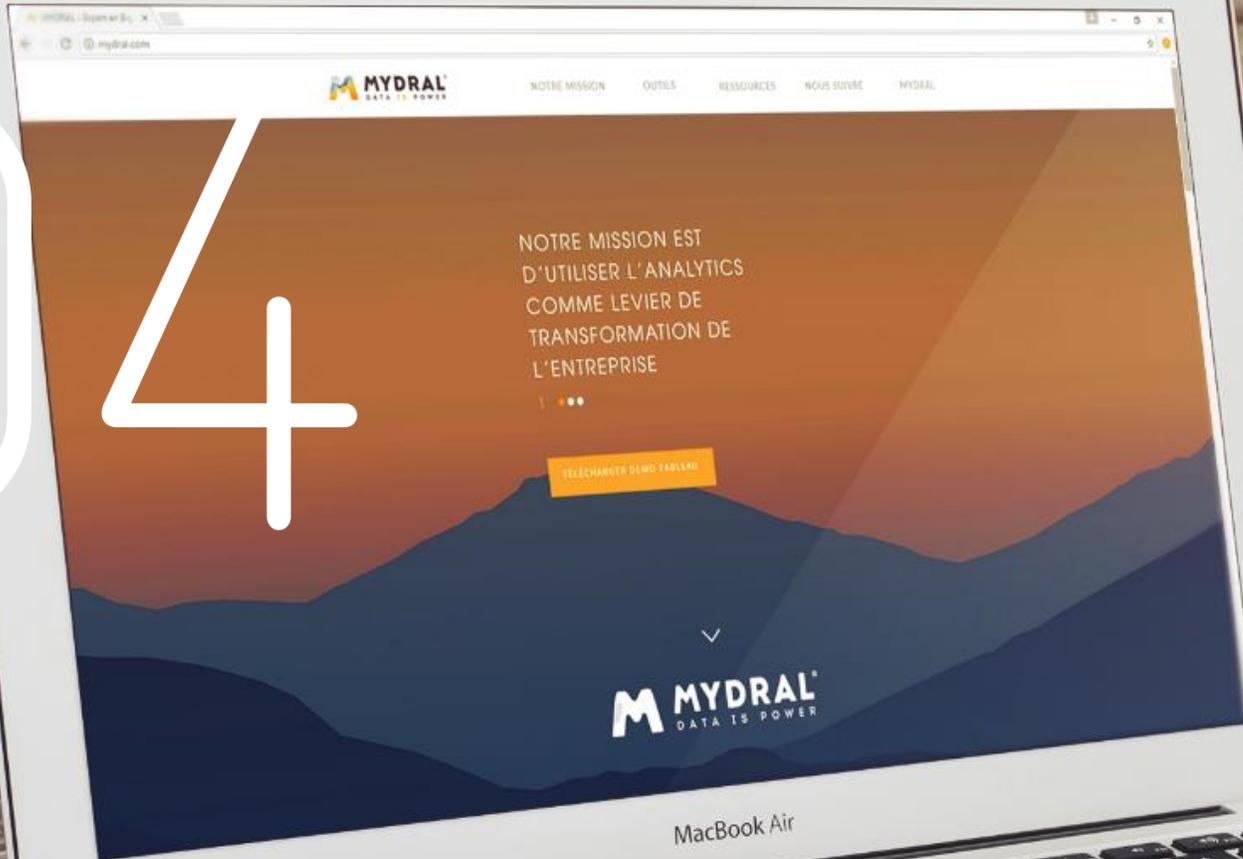
Cette formation est destinée à des utilisateurs avancés ayant une bonne connaissance de l'outil.



OBJECTIF

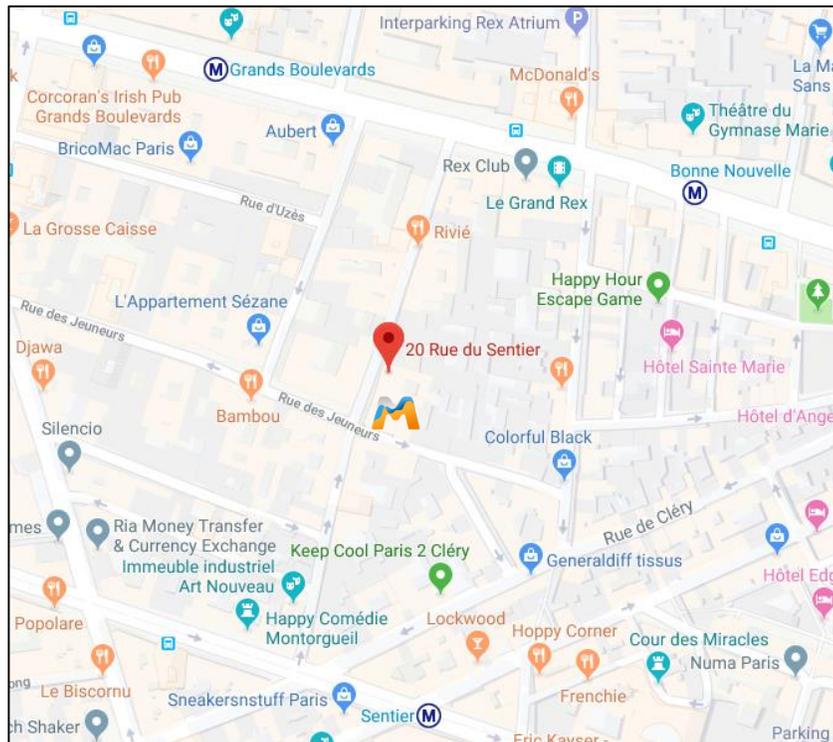
Maîtriser l'administration de l'environnement KNIME Server au sein de votre organisation.

04



CENTRE DE FORMATION MYDRAL

MYDRAL vous accueille dans son centre de formation situé
20 Rue du Sentier, 75002 PARIS
www.mydral.com



CONVENTION

- Nos formations peuvent nécessiter la mise en place de convention de formation. N'hésitez pas à la demander à votre contact Mydral.
- L'attestation de stage est envoyée au Responsable Formation à la fin du cours

HORAIRES DES FORMATIONS

Enregistrement le 1^{er} jour : 9h00

Formation : 9h00-17h00

Discussion libre avec le formateur : 17h00-18h00

VOUS AVEZ D'AUTRES QUESTIONS ?

Toute notre équipe se tient à votre disposition pour vous renseigner. Chaque question peut avoir son importance pour réussir votre formation. N'hésitez pas à nous contacter sur formation@mydral.com.

CONTACTEZ-NOUS

formation@mydral.com

