

Formation : Analyser et visualiser des données avec Microsoft Power BI

Cours pratique - 4j - 28h00 - Réf. AVD

Prix : 2750 € H.T.

★★★★☆ 4,6 / 5

Voir le programme en anglais



BEST

ActionCo

Formation éligible au financement Atlas

À l'issue de la formation, le participant sera capable d'utiliser la solution d'analyse de données Microsoft Power BI pour créer des rapports et des tableaux de bord interactifs.



Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Connaître les possibilités de la solution Microsoft Power BI
- ✓ Obtenir, modéliser et restituer les données
- ✓ Concevoir et créer des rapports pour l'analyse des données
- ✓ Créer des tableaux de bord interactifs
- ✓ Publier et partager de façon sécurisée ces tableaux de bord dans les espaces de travail Microsoft OneDrive et SharePoint
- ✓ Appliquer et effectuer des analyses de rapport avancées
- ✓ Utiliser les bonnes pratiques de Power BI

Public concerné

Data analystes, professionnels des données et de business intelligence ou toute personne souhaitant exploiter des données et réaliser des tableaux de bord interactifs.

Prérequis

Connaissances basiques du système d'exploitation Microsoft Windows et de l'analyse de données. Connaissance approfondie d'Excel.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

PARTICIPANTS

Data analystes, professionnels des données et de business intelligence ou toute personne souhaitant exploiter des données et réaliser des tableaux de bord interactifs.

PRÉREQUIS

Connaissances basiques du système d'exploitation Microsoft Windows et de l'analyse de données.

Connaissance approfondie d'Excel.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Alternance d'exposés et de travaux pratiques.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Introduction

- Présentation de l'offre BI Microsoft.
- La suite Power BI : Power BI Desktop, le service Power BI et les applications Power BI Mobile.
- Présentation de l'éditeur de Power Query.

2 Obtenir les données

- Extraire, transformer et charger des données dans Power BI.
- Utiliser des fichiers plats, Excel, bases de données relationnelles, sources SaaS, web.
- Choisir les colonnes, choisir les lignes, filtrer, trier et supprimer les doublons.

Travaux pratiques

Créer des connexions pour importer des données depuis des sources variées.

3 Transformer les données

- Nettoyer et compléter les jeux de données.
- Fractionner les colonnes, les formater et définir le type de données, assembler et fusionner des tables.
- Créer des colonnes calculées. Empiler et fusionner des requêtes.

Travaux pratiques

Manipulation de données pour reformater et modifier les types de données.

4 Définir le modèle de données

- Utiliser la vue diagramme pour définir des relations entre les tables.
- Concevoir des mesures avec les fonctions statistiques.
- Fonctions DAX pour concevoir des mesures élaborées : CALCULATE, ALL, ALLEXCEPT, FILTER, RANKX etc.
- Utiliser les fonctions DAX Time Intelligence.

Travaux pratiques

Créer un modèle de données. Réaliser des mesures statistiques.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

5 Conception de rapport Power BI

- Création de rapports, pages, tableaux de bord.
- Afficher des données : table, matrice, carte.
- Exploiter les paramètres de données et de formatage.
- Insérer des éléments visuels. Exploiter les visualisations cartographiques.
- Importer des éléments visuels (.pbviz) depuis la galerie : jauges, images, etc.
- Ajouter des outils de filtrage, des segments, des KPI. Mise en page pour écran ou smartphone.

Travaux pratiques

Mettre en page un rapport. Mettre en forme les données. Concevoir un tableau de bord visuel et interactif.

6 Présentation du service Power BI Online

- Présentation des fonctionnalités du service Power BI/Power BI Pro.
- Publier à partir de Power BI Desktop.
- Fonctionnalités de lecture des rapports.
- Épingler les visualisations dans un tableau de bord.
- Présentation de conception de rapport avec le service Power BI.
- Quels jeux de données dans Power BI ?

Démonstration

Illustration : création d'un rapport en ligne puis consultation, exploitation et partage de rapports publiés.

7 Les bonnes pratiques pour concevoir un modèle avancé

- Rappels sur l'organisation d'un modèle en étoile, des tables de faits, des tables de dimensions.
- Fusionner les requêtes pour réduire les flocons.
- Agréger et empiler les sources.
- Importer des données à partir d'une liste de sources.
- Personnaliser des fonctions et passage de paramètres en langage M.
- Gérer les erreurs.

Travaux pratiques

Concevoir une seule table à partir de plusieurs requêtes. Importer un ensemble de classeurs et de fichiers par lot. Concevoir une fonction pour nettoyer du texte.

8 Ajouter de l'interactivité sur le rapport

- Créer un fond de page, un thème, un modèle de rapport.
- Créer des rapports "maître-détail" en utilisant les filtres d'extractions.
- Utiliser l'onglet des filtres et l'onglet sélection.
- Utiliser les signets pour la navigation et le storytelling.
- Représenter avec des images. Préparer des commentaires dynamiques et personnaliser les infobulles.

Travaux pratiques

Définir une ligne graphique et l'intégrer dans un modèle de rapports. Mettre en place des outils de navigation et d'exploration. Présenter un scénario.

9 Pour aller plus loin

- Travail sur la dimension temps.
- Utiliser les variables en DAX pour réaliser un calendrier, les listes et les fonctions pour réaliser un calendrier en M.
- Cumuler par périodes. Comparer des périodes.
- Utilisation de mesure avancée de DAX : la fonction CALCULATE avec plusieurs conditions et la fonction FILTER.

Travaux pratiques

Réalisation d'une table calendrier intégrant les jours fériés. Réalisation de mesures évoluées.

Options

Certification : 80 € HT

La certification TOSA® atteste pour une durée de 3 ans des compétences de l'apprenant sur une échelle de 1 000 points. Le diplôme TOSA® est envoyé si le score de l'apprenant est supérieur à 551 points. Une fois l'examen réalisé, l'apprenant peut consulter en direct ses résultats et reçoit par e-mail une attestation, une restitution détaillée de ses compétences ainsi que son diplôme sous 5 jours. L'examen dure 1 H 00 et se présente sous la forme de 35 exercices alternant entre des manipulations sur le logiciel et des QCM, dont la difficulté s'adapte selon les réponses de l'apprenant. Sans demande spécifique, il est dispensé par défaut en français et sur la version logicielle la plus récente. La surveillance est faite par un logiciel et est enregistrée à des fins de contrôle de conformité.

Solutions de financement

Plusieurs solutions existent pour financer votre formation et dépendent de votre situation professionnelle.

Découvrez-les sur notre page [Comment financer sa formation](#) ou [contactez votre conseiller formation](#).

Financement par les OPCO

- Adhérents Atlas, découvrez les avantages négociés par votre OPCO en cliquant [ici](#)

Horaires

Les cours ont lieu de 9h à 12h30 et de 14h à 17h30.

Les participants sont accueillis à partir de 8h45. Les pauses et déjeuners sont offerts.

Pour les formations de 4 ou 5 jours, quelle que soit la modalité, les sessions se terminent à 16h le dernier jour.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 14 avr., 14 avr., 19 mai, 16 juin, 29 sep., 20 oct., 17 nov., 15 déc.

PARIS LA DÉFENSE

2026 : 14 avr., 19 mai, 16 juin, 29 sep., 20 oct., 17 nov., 15 déc.

LYON

2026 : 16 juin, 29 sep., 15 déc.

AIX-EN-PROVENCE

2026 : 16 juin, 29 sep.

BORDEAUX

DIJON

2026 : 16 juin, 29 sep.

LILLE

2026 : 16 juin, 29 sep.

NANTES

2026 : 16 juin, 29 sep., 15 déc.

SOPHIA-ANTIPOLIS

2026 : 19 mai, 29 sep.

TOULOUSE

2026 : 16 juin, 29 sep.

LUXEMBOURG

2026 : 16 juin, 17 nov.

2026 : 19 mai, 29 sep.

MONTPELLIER

2026 : 19 mai, 29 sep.

RENNES

2026 : 19 mai, 29 sep.

STRASBOURG

2026 : 16 juin, 29 sep.

BRUXELLES

2026 : 16 juin, 17 nov.