

# Formation Microsoft Fabric

**Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)**

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation le participant sera capable de transformer les données en actifs analytiques réutilisables en utilisant les composants Microsoft Fabric, tels que :

Les entrepôts de données (Lakehouses, Data warehouses)

Les Notebook

Les flux de données

Les pipelines de données

Les modèles sémantiques

Les rapports

Vous mettrez en œuvre les meilleures pratiques analytiques dans Fabric, y compris le contrôle de version et le déploiement.

## PREREQUIS

Cette formation s'adresse principalement aux personnes qui disposent d'une expertise dans la transformation, la modélisation, la visualisation et le partage de données avec Power BI. Les apprenants doivent aussi faire preuve d'une expérience préalable dans la création et le déploiement de solutions d'analytique données au niveau de l'entreprise.

Un entretien en amont avec notre expert permet de prendre en compte le profil de chaque participant (niveau, objectifs et résultats attendus, contexte professionnel, enjeux...) et d'adapter le contenu de la formation si besoin.

## PUBLIC

Cette formation s'adresse principalement aux professionnels des données qui ont de l'expérience dans les domaines de l'analytique, de l'extraction et de la modélisation des données.

Cette formation est conçue pour les professionnels qui souhaitent utiliser Microsoft Fabric pour créer et déployer des solutions d'analytique données à l'échelle de l'entreprise

# Formation Microsoft Fabric

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

## PROGRAMME

### Bien démarrer avec Microsoft Fabric

#### Introduction à l'analytique de bout en bout à l'aide de Microsoft Fabric

Explorer l'analytique de bout en bout avec Microsoft Fabric  
Équipes de données et Microsoft Fabric  
Activer et utiliser Microsoft Fabric

#### Bien démarrer avec les lakehouses dans Microsoft Fabric

Explorer le lakehouse Microsoft Fabric  
Utiliser des lakehouses Microsoft Fabric  
Explorer et transformer des données dans un lakehouse  
Exercice - Créer et ingérer des données avec un lakehouse Microsoft Fabric

#### Utiliser Apache Spark dans Microsoft Fabric

Se préparer à l'utilisation d'Apache Spark  
Exécuter du code Spark  
Utiliser des données dans un dataframe Spark  
Utiliser des données à l'aide de Spark SQL  
Visualiser des données dans un notebook Spark.  
Exercice - Analyser des données avec Apache Spark

#### Utiliser des tables Delta Lake dans Microsoft Fabric

Comprendre Delta Lake  
Créer des tables delta  
Utiliser des tables delta dans Spark  
Utiliser des tables delta avec des données de streaming  
Exercice - Utiliser des tables delta dans Apache Spark

#### Utiliser des pipelines Data Factory dans Microsoft Fabric

Comprendre les pipelines  
Utiliser l'activité Copier des données  
Utiliser des modèles de pipeline  
Exécuter et superviser des pipelines  
Exercice - Ingérer des données avec un pipeline

#### Ingérer des données avec des flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

Comprendre les flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Explorer un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Intégrer des flux de données Gen2 et des pipelines dans Microsoft Fabric  
Exercice – Créer et utiliser un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

#### Bien démarrer avec les entrepôts de données dans Microsoft Fabric

Comprendre les principes de base d'un entrepôt de données  
Comprendre les entrepôts de données dans Fabric  
Interroger et transformer des données  
Préparer des données pour l'analyse et la création de rapports  
Sécuriser et monitorer votre entrepôt de données  
Exercice - Analyser des données dans un entrepôt de données

#### Bien démarrer avec Real-Time Intelligence dans Microsoft Fabric

Décrire Real-Time Intelligence de Microsoft Fabric ?  
Comprendre la base de données et les tables KQL  
Décrire le hub en temps réel de Microsoft Fabric

# Formation Microsoft Fabric

**Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)**

Écrire des requêtes en KQL

Exercice : Explorer Real-Time Intelligence dans Fabric

## **Bien démarrer avec la science des données dans Microsoft Fabric**

Comprendre le processus de science des données

Explorer et traiter des données avec Microsoft Fabric

Entraîner et évaluer des modèles avec Microsoft Fabric

Exercice : Découvrir la science des données dans Microsoft Fabric

## **Bien démarrer avec Data Activator dans Microsoft Fabric**

Comprendre Data Activator

Démarrage avec Data Activator

Comprendre les déclencheurs, les conditions et les actions dans Data Activator

Obtenir des données à partir de rapports et de flux d'événements Power BI avec Data Activator

Affecter des données dans Data Activator

Créer des déclencheurs dans Data Activator

Exercice : utiliser Data Activator dans Fabric

Contrôle des connaissances

## **Administrer Microsoft Fabric**

Comprendre l'architecture Fabric

Comprendre le rôle Administrateur Fabric

Gérer la sécurité Fabric

Gouverner des données dans Fabric

Contrôle des connaissances

## **Implémenter un lakehouse avec Microsoft Fabric**

### **Introduction à l'analytique de bout en bout à l'aide de Microsoft Fabric**

Explorer l'analytique de bout en bout avec Microsoft Fabric

Équipes de données et Microsoft Fabric

Activer et utiliser Microsoft Fabric

### **Bien démarrer avec les lakehouses dans Microsoft Fabric**

Explorer le lakehouse Microsoft Fabric

Utiliser des lakehouses Microsoft Fabric

Explorer et transformer des données dans un lakehouse

Exercice - Créer et ingérer des données avec un lakehouse Microsoft Fabric

### **Utiliser Apache Spark dans Microsoft Fabric**

Se préparer à l'utilisation d'Apache Spark

Exécuter du code Spark

Utiliser des données dans un dataframe Spark

Utiliser des données à l'aide de Spark SQL

Visualiser des données dans un notebook Spark.

Exercice - Analyser des données avec Apache Spark

### **Utiliser des tables Delta Lake dans Microsoft Fabric**

Comprendre Delta Lake

Créer des tables delta

Utiliser des tables delta dans Spark

Utiliser des tables delta avec des données de streaming

Exercice - Utiliser des tables delta dans Apache Spark

### **Ingérer des données avec des flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric**

# Formation Microsoft Fabric

**Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)**

Comprendre les flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Explorer un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Intégrer des flux de données Gen2 et des pipelines dans Microsoft Fabric  
Exercice – Créer et utiliser un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric

## **Utiliser des pipelines Data Factory dans Microsoft Fabric**

Comprendre les pipelines  
Utiliser l'activité Copier des données  
Utiliser des modèles de pipeline  
Exécuter et superviser des pipelines  
Exercice - Ingérer des données avec un pipeline

## **Organiser un lakehouse Fabric à l'aide de la conception d'architecture en médaillon**

Décrire l'architecture en médaillon  
Implémenter une architecture en médaillon dans Fabric  
Interroger les données, puis générer des rapports les concernant dans votre lakehouse Fabric  
Facteurs à prendre en compte dans la gestion de votre lakehouse  
Exercice – Organisez votre lakehouse Fabric à l'aide d'une architecture en médaillon

## **Ingérer des données avec Microsoft Fabric**

### **Ingérer des données avec des flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric**

Comprendre les flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Explorer un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Intégrer des flux de données Gen2 et des pipelines dans Microsoft Fabric  
Exercice – Créer et utiliser un flux de données Gen2 dans Microsoft Fabric  
Ingérer des données avec des notebooks Spark et Microsoft Fabric

### **Ingérer des données avec des notebooks Spark et Microsoft Fabric**

Se connecter aux données avec Spark  
Écrire des données dans un lakehouse  
Envisager des usages adaptés aux données ingérées  
Exercice : Ingérer des données avec des notebooks Spark et Microsoft Fabric

### **Utiliser des pipelines Data Factory dans Microsoft Fabric**

Comprendre les pipelines  
Utiliser l'activité Copier des données  
Utiliser des modèles de pipeline  
Exécuter et superviser des pipelines  
Exercice - Ingérer des données avec un pipeline

## **Implémenter un entrepôt de données avec Microsoft Fabric**

### **Bien démarrer avec les entrepôts de données dans Microsoft Fabric**

Comprendre les principes de base d'un entrepôt de données  
Comprendre les entrepôts de données dans Fabric  
Interroger et transformer des données  
Préparer des données pour l'analyse et la création de rapports  
Sécuriser et monitorer votre entrepôt de données  
Exercice - Analyser des données dans un entrepôt de données

### **Charger des données dans un entrepôt de données Microsoft Fabric**

Explorer les stratégies de chargement de données  
Utiliser des pipelines de données pour charger un entrepôt

# Formation Microsoft Fabric

**Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)**

Charger des données avec T-SQL

Charger et transformer des données avec Dataflow Gen2

Exercice : Charger des données dans un entrepôt dans Microsoft Fabric

## **Interroger un entrepôt de données dans Microsoft Fabric**

Utiliser l'éditeur de requête SQL

Explorer l'éditeur de requête visuel

Utiliser des outils clients pour interroger un entrepôt

Exercice : Interroger un entrepôt de données dans Microsoft Fabric

## **Surveiller un entrepôt de données Microsoft Fabric**

Surveiller les métriques de capacité

Surveiller l'activité actuelle

Surveiller les requêtes

Exercice : surveillance d'un entrepôt de données dans Microsoft Fabric

## **Sécuriser un entrepôt de données Microsoft Fabric**

Découverte du masquage dynamique des données

Implémenter la sécurité au niveau des lignes

Implémenter la sécurité au niveau des colonnes

Configurer des autorisations granulaires SQL à l'aide de T-SQL

Exercice : Sécuriser un entrepôt dans Microsoft Fabric

## **Utiliser des modèles sémantiques dans Microsoft Fabric**

### **Comprendre la scalabilité dans Power BI**

Décrire l'importance des modèles scalables

Implémenter les bonnes pratiques de modélisation des données Power BI

Configurer des jeux de données volumineux

Contrôle des connaissances

### **Créer des relations de modèle Power BI**

Comprendre les relations de modèle

Configurer des relations

Utiliser des fonctions de relation DAX

Comprendre l'évaluation d'une relation

Exercice : Utiliser des relations de modèle

# Formation Microsoft Fabric

## Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

### Prise en compte du handicap

Pour les personnes en situation de handicap, afin de nous permettre d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles, contactez-nous via notre formulaire de contact ou par mail (formation@access-it.fr) ou par téléphone (0320619506). Un entretien avec notre référente handicap pourra être programmé afin d'identifier les besoins et aménagements nécessaires.

### Modalités et moyens Pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre

Répartition théorie/pratique : 45%/55%. Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

Formation accessible à distance de n'importe où et n'importe quand, via un ordinateur type PC disposant d'une connexion à Internet à haut débit (ADSL ou plus).

Pour assurer un démarrage dans les meilleures conditions au premier jour de la formation, notre service logistique se met systématiquement en relation, en amont, avec vous afin de réaliser un test de validation technique et de vous présenter l'environnement de formation.

Pendant toute la durée de la formation, le stagiaire dispose d'une assistance technique et pédagogique illimitée, par e-mail, avec un délai de prise en compte et de traitement qui n'excède pas 24h. En complément, le stagiaire peut planifier un rendez-vous pédagogique avec un formateur expert afin d'échanger sur des éléments de la formation.

La durée de la formation affichée sur cette page est une durée estimée qui peut varier en fonction du profil du stagiaire et de ses objectifs (notamment s'il souhaite valider sa formation par le passage d'un examen de certification).

Durant la formation, le formateur prévoit :

Des démonstrations organisées en modules et en séquences découpées le plus finement possible, en suivant le programme pédagogique détaillé sur cette page ;

Des énoncés et corrigés de travaux pratiques à réaliser tout au long de la formation ;

Des travaux pratiques sont proposés ; la plateforme prévoit l'environnement technique nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux pratiques ;

Le formateur valide les connaissances acquises après chaque TP ;

Il est proposé un ou plusieurs livres numériques faisant office d'ouvrage(s) de référence sur le thème de la formation.

### Validation et sanction de la formation

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au stagiaire à l'issue de sa formation par courrier électronique.

A la demande, il sera délivré un certificat de réalisation.

### Type de formation

Professionalisante ayant pour objectif le perfectionnement, l'élargissement des compétences

### Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action

Le contrôle de la présence des stagiaires sera assuré par la vérification de l'assiduité des participants. Le stagiaire signera une feuille de présence par demi-journée de formation. Celle-ci sera également signée par le formateur.

### Modalité d'évaluation des acquis

Durant la formation, le participant est amené à mettre en pratique les éléments du cours par la réalisation de travaux pratiques réalisés sur PC.

La validation des acquis du stagiaire est faite par le formateur à la fin de chaque atelier. Cette validation individuelle est possible du fait du faible nombre de participants par session de formation (6 personnes maximum).

A la fin de la formation, le stagiaire a donc atteint les objectifs fixés par la formation.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par l'éditeur en passant un examen de certification.

Access it étant centre d'examen ENI, les examens peuvent être réalisés sur demande à distance ou dans nos locaux de Villeneuve d'Ascq.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification

### Assistance Post-Formation

Toute personne ayant suivi une formation avec Access it bénéficie d'une assistance post-formation d'une durée de 1 mois. Ce nouveau service d'accompagnement permet aux stagiaires rencontrant des difficultés dans la mise en œuvre des connaissances acquises de solliciter l'aide de nos formateurs sur des aspects relatifs aux programmes de formation suivis. Pour en bénéficier, il suffit de se rendre sur la page contact de notre site web et de remplir le formulaire. Une réponse est apportée par mail ou par téléphone dans un délai de 48 heures.

### Centre d'Examen

Notre centre de formation agréé Qualiopi bénéficie de l'agrément d'ENI et ICDL pour les certifications informatiques. C'est pour nos clients la garantie de pouvoir suivre des formations préparant à des certifications professionnelles.

### Aide à l'orientation

Pour chacune des grandes thématiques couvertes par notre offre de formation, nous proposons via nos spécialistes un rendez-vous physique ou téléphonique qui via un diagnostic permettra aux personnes souhaitant être accompagnées dans le choix d'un programme ou dans la définition d'un parcours de formation une orientation vers les programmes les plus adaptés à leurs besoins et à leur niveau.

### Aspects Pratiques

Dès leur inscription, les participants sont contactés par nos services qui s'assurent que les débits internet constatés sur le lieu depuis lequel ils souhaitent se former sont suffisants pour suivre la formation dans des conditions optimales.

À l'occasion de cet appel, nos experts s'assurent également qu'ils disposent du matériel nécessaire pour suivre la formation (PC Portable, webcam, Micro-casque..).

Avant le début de la formation, les participants reçoivent un lien leur permettant d'accéder à la classe virtuelle et leurs identifiants personnels de connexion. Un aide à l'utilisation de la solution de visioconférence utilisée leur est également proposée.

Le jour de la formation, ils se connectent à la classe virtuelle depuis leur navigateur internet. Ils voient et entendent le formateur ainsi que les autres participants et peuvent à tout moment communiquer avec eux.

Ils participent aux échanges et réalisent les ateliers dans les mêmes conditions que s'ils étaient en salle. Grâce à nos outils de prise en main à distance, les formateurs peuvent à tout moment prendre la main sur leurs postes pour les aider ou vérifier leurs TP.

Tout au long de la formation, les participants peuvent bénéficier de l'assistance immédiate de nos experts en composant le numéro qui leur a été communiqué avant la formation.

Des bilans intermédiaires ont lieu en présence des participants du formateur et du référent pédagogique d'Access it afin de vérifier l'état d'avancement de la session, les difficultés rencontrées et permettre d'éventuels actions correctives.

### Bénéfices pour les participants

Se former depuis leur lieu de travail ou leur domicile,

Accéder sans se déplacer à la qualité d'une formation délivrée par un formateur consultant ayant une expérience probante sur le sujet animé.

Bénéficier à distance de la richesse d'une formation interentreprises : échanges avec le formateur et les autres participants, partages d'expériences, ateliers pratiques...

Pouvoir se former en toutes circonstances et notamment en cas d'imprévu.

### Bénéfices pour l'entreprise

Optimiser ses budgets en limitant les frais de déplacement et d'hébergement.

Proposer à tous ses collaborateurs, quelle que soit leur situation géographique, des formations de qualité (en Inter comme en Intra).

Limiter les temps de déplacement.

Proposer davantage de choix dans les formations à des collaborateurs peu mobiles.

Assurer la montée en compétences de ses collaborateurs quelles que soient les circonstances