

Mis à jour le 16/09/2026

S'inscrire

Formation Semarchy xDI : Intégration de Données

3 jours (21 heures)

Présentation

Semarchy xDI est une solution d'intégration de données permettant de concevoir, d'exécuter et de superviser des flux fiables entre bases de données, fichiers, applications et services.

Notre formation Semarchy xDI vous permettra de maîtriser les mécanismes essentiels de conception des flux, depuis la modélisation des sources jusqu'au chargement des données dans les systèmes cibles.

Vous apprendrez à utiliser xDI Designer, à créer les métadonnées, à réaliser leur rétro-ingénierie et à construire des mappings incluant transformations, filtres, jointures, contrôles et gestion des rejets.

La formation vous guidera également dans l'orchestration avec les processus, l'exécution sur un Runtime, le suivi des traitements et la préparation des livraisons pour les environnements de production.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de développer des flux d'intégration maintenables, de diagnostiquer les anomalies de chargement et d'appliquer les bonnes pratiques de performance, de traçabilité et de déploiement.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Comprendre l'architecture et les composants de Semarchy xDI
- Créer et organiser un projet d'intégration dans xDI Designer
- Modéliser les sources et cibles avec les métadonnées et les datastores

- Concevoir des mappings avec transformations, jointures, filtres et contrôles
- Orchestrer, exécuter et superviser les flux avec les processus et le Runtime
- Préparer le déploiement et le diagnostic des traitements en production

Public visé

- Data Engineer
- Développeur ETL
- Développeur BI
- Architecte data
- Administrateur de bases de données

Pré-requis

- Connaissance des concepts d'intégration de données et de flux ETL
- Pratique des requêtes SQL
- Connaissance des tables, clés et relations dans une base de données relationnelle
- Notions de manipulation de fichiers CSV et XML

Pré-requis techniques

- Poste sous Windows, Linux ou macOS avec droits d'installation
- Installation de Semarchy xDI Designer et accès à une licence d'évaluation ou d'entreprise
- Au moins 8 Go de RAM et un processeur récent pour exécuter le Designer et le Runtime local
- Accès à une base de données de démonstration et à un client SQL
- Connexion Internet stable pour télécharger les composants et accéder aux ressources techniques

Programme de notre formation Semarchy xDI

[Jour 1 - Matin]

Architecture et environnement de conception

- Panorama de Semarchy xDI et positionnement dans une architecture d'intégration
- Rôle de xDI Designer, du Runtime et de xDI Analytics
- Organisation du workspace, des projets et des ressources de développement
- Découverte de l'interface, des vues, des perspectives et des assistants de conception
- Principes de traçabilité, de réutilisabilité et de nommage des objets techniques

[Jour 1 - Après-midi]

Métadonnées et premiers flux

- Création des métadonnées pour représenter bases de données, fichiers et répertoires
- Notion de datastore, structures sources, structures cibles et connexions
- Rétro-ingénierie des schémas et vérification des propriétés techniques
- Création d'un mapping simple entre une source fichier et une table cible
- Exécution locale, lecture des journaux et contrôle du résultat de chargement
- Atelier pratique : créer un projet, importer les métadonnées d'une source et charger un fichier CSV dans une base de données locale.

[Jour 2 - Matin]

Conception des mappings de transformation

- Structure d'un mapping et cycle de conception d'un flux de données
- Correspondance des colonnes, typage, conversions et expressions de transformation
- Mise en œuvre des filtres pour sélectionner les données utiles
- Utilisation des jointures pour consolider plusieurs sources de données
- Gestion des contraintes d'intégrité et des règles de qualité dans les mappings

[Jour 2 - Après-midi]

Qualité des données et gestion des rejets

- Identification des erreurs fonctionnelles et techniques lors des chargements
- Configuration de la gestion des rejets et des tables de contrôle
- Utilisation des stages pour séparer les étapes de préparation et de chargement
- Conception de flux incrémentaux et prise en compte des doublons
- Lecture des statistiques d'exécution et analyse des anomalies de données
- Atelier pratique : construire un mapping avec jointure, filtrage, transformation et redirection des enregistrements rejetés.

[Jour 3 - Matin]

Orchestration et exécution des traitements

- Rôle des processus dans l'orchestration des mappings et des traitements
- Génération d'actions à partir des mappings et paramétrage de leur exécution
- Enchaînement des tâches, conditions, variables et gestion des dépendances
- Planification logique des chargements d'un datamart
- Exploitation des logs du Runtime pour diagnostiquer une erreur d'exécution

[Jour 3 - Après-midi]

Déploiement et industrialisation des flux

- Préparation des livraisons et gestion des versions des projets d'intégration
- Déploiement des métadonnées, mappings et processus vers un environnement Runtime
- Principes de configuration des environnements de développement, recette et production
- Supervision des exécutions avec xDI Analytics et suivi des incidents
- Bonnes pratiques de performance, de sécurité des connexions et de maintenance
- Atelier pratique : finaliser un flux complet, générer son processus, l'exécuter sur un Runtime et analyser son journal de traitement.

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.