

Mis à jour le 08/10/2026

S'inscrire

Formation Paradigm4

3 jours (21 heures)

Présentation

Paradigm4 est une plateforme de data analytics conçue pour exploiter des données multimodales à grande échelle, accélérer la recherche scientifique et fiabiliser l'analyse collaborative. Avec ses capacités de scalabilité, de provenance et d'exploration interactive, Paradigm4 permet de structurer des architectures robustes pour les équipes data et les environnements de recherche exigeants.

Notre formation Paradigm4 vous permettra d'aller au-delà des usages introductifs pour maîtriser les sujets clés liés à la modélisation, au traitement et à l'exploration de données complexes.

Vous apprendrez à comprendre l'architecture de la plateforme, à organiser les jeux de données, à interroger efficacement les informations et à concevoir des parcours d'analyse adaptés aux besoins métier.

À l'issue de la formation, vous serez en mesure de mieux exploiter les capacités de Paradigm4 pour accélérer les analyses, améliorer la qualité des résultats et renforcer la reproductibilité des travaux.

Cette formation aborde également les bonnes pratiques de collaboration, de gouvernance, de performance et d'industrialisation afin de sécuriser vos usages en environnement réel.

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

Objectifs

- Comprendre le positionnement de Paradigm4 dans les architectures de données avancées.
- Maîtriser les principes de modélisation et d'organisation des données multimodales.

- Concevoir des requêtes et des explorations adaptées à des cas d'usage analytiques complexes.
- Exploiter les mécanismes de collaboration, de provenance et de reproductibilité.
- Identifier les bonnes pratiques de performance et de préparation à un usage production.

Public visé

- Ingénieur data
- Data scientist
- Architecte data
- Bioinformaticien
- Chef de projet data

Pré-requis

- Connaissances de base en SQL et en interrogation de données.
- Culture générale en data engineering ou en science des données.
- Compréhension des notions de modélisation, de schéma et de gouvernance des données.
- Première expérience avec des environnements analytiques ou des plateformes de traitement de données.

Pré-requis techniques

- Ordinateur récent avec suffisamment de mémoire pour manipuler des jeux de données analytiques.
- Connexion Wi-Fi ou Ethernet stable pour les sessions distancielles et les ateliers.
- Navigateur web à jour et accès à un environnement de travail fourni par l'éditeur ou l'organisme.
- Si nécessaire, installation d'un client SSH ou d'outils de connexion à distance selon le mode d'accès retenu.
- Micro et casque recommandés pour les formations à distance et les échanges pendant les ateliers.

Programme de notre formation Paradigm4

[Jour 1 - Matin]

Fondations de la plateforme

- Présentation du positionnement de Paradigm4 dans les architectures data orientées analyse et recherche.
- Compréhension des cas d'usage autour des données multimodales et des environnements à grande échelle.
- Découverte des composants fonctionnels de la plateforme et de leur rôle dans le cycle d'analyse.
- Lecture d'ensemble des notions de scalabilité, de collaboration et de reproductibilité.
- Repérage des bonnes pratiques pour structurer un projet analytique sur la durée.

- Atelier pratique : prise en main guidée de l'environnement, identification des espaces de travail et des objets clés.

[Jour 1 - Après-midi]

Modélisation des données

- Principes de structuration des données pour des usages analytiques complexes.
- Organisation des entités, attributs et relations dans une logique orientée exploitation.
- Gestion des jeux de données hétérogènes et des métadonnées associées.
- Introduction aux contraintes de qualité, de cohérence et de traçabilité.
- Préparation des données pour faciliter les requêtes et les analyses futures.
- Atelier pratique : modéliser un jeu de données simple et le préparer pour une exploration analytique.

[Jour 2 - Matin]

Exploration et requêtage

- Construction d'une logique de recherche adaptée à des volumes importants de données.
- Utilisation des mécanismes d'interrogation pour extraire des informations pertinentes.
- Filtrage, agrégation et croisement de données dans un cadre analytique.
- Lecture des résultats et interprétation selon le besoin métier ou scientifique.
- Optimisation des requêtes pour réduire les temps de réponse et améliorer l'efficacité.
- Atelier pratique : écrire et tester plusieurs requêtes pour répondre à un cas d'usage guidé.

[Jour 2 - Après-midi]

Collaboration et gouvernance

- Gestion des accès et des espaces de travail dans un contexte partagé.
- Bonnes pratiques de gouvernance pour sécuriser les données et les usages.
- Traçabilité des traitements et suivi des transformations appliquées aux jeux de données.
- Partage des résultats entre profils techniques et métiers.
- Organisation d'un flux de travail reproductible et exploitable par plusieurs contributeurs.
- Atelier pratique : mettre en place un scénario collaboratif avec partage, suivi et contrôle des données.

[Jour 3 - Matin]

Performance et industrialisation

- Compréhension des leviers d'optimisation pour des traitements plus rapides et plus robustes.

- Choix des méthodes adaptées selon le volume, la structure et la fréquence des analyses.
- Anticipation des besoins de montée en charge et de maintien des performances.
- Structuration des workflows pour faciliter la maintenance et l'évolution.
- Bonnes pratiques pour préparer un usage durable en environnement de production.
- Atelier pratique : analyser un scénario de performance et proposer des améliorations concrètes.

[Jour 3 - Après-midi]

Cas d'usage et synthèse

- Mise en perspective des acquis sur un cas d'usage complet.
- Choix des bons mécanismes selon les objectifs d'analyse et les contraintes de données.
- Validation de la cohérence entre modélisation, exploration et restitution.
- Relecture des points d'attention pour un déploiement maîtrisé.
- Capitalisation sur les bonnes pratiques vues pendant la formation.
- Atelier pratique : réaliser une mini étude de bout en bout, de la donnée brute au résultat exploitable.

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.