

Mis à jour le 27/02/2026

S'inscrire

Formation Weights & Biases

2 jours (14 heures)

Présentation

Weights & Biases est une plateforme dédiée au suivi et à l'industrialisation des expériences Machine Learning.

Elle permet de centraliser les métriques, comparer les runs, versionner les datasets et modèles, et structurer les projets IA de manière collaborative.

Notre formation vous permettra de maîtriser le tracking d'expériences, d'optimiser vos hyperparamètres et de mettre en place une gestion rigoureuse des artefacts.

Vous apprendrez à structurer vos projets ML, améliorer la reproductibilité et préparer le passage en production.

À l'issue de cette formation, vous serez capable d'organiser et d'industrialiser efficacement vos workflows ML.

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

Objectifs

- Comprendre le tracking d'expériences ML.
- Centraliser et comparer les métriques.
- Versionner datasets et modèles avec Artifacts.
- Optimiser les hyperparamètres via Sweeps.
- Structurer un workflow ML industrialisable.

Public visé

- Data Scientists
- ML Engineers
- MLOps Engineers
- AI Engineers
- Responsables projets IA techniques

Pré-requis

- Connaissances de base en Machine Learning
- Notions de Python
- Première expérience d'entraînement de modèles (recommandée)

Formation Weights & Biases : Industrialiser le Suivi des Expériences ML

[Jour 1 - Matin]

Fondamentaux de l'Experiment Tracking

- Comprendre le rôle du tracking d'expériences en ML
- Problèmes courants sans outil de suivi
- Architecture de Weights & Biases
- Initialisation d'un projet
- Structure d'un run
- Atelier pratique : Instrumenter un script PyTorch avec W&B.

[Jour 1 - Après-midi]

Suivi des métriques et visualisation avancée

- Logging des métriques et hyperparamètres
- Visualisation interactive des courbes
- Comparaison multi-runs
- Gestion des tableaux et dashboards
- Organisation des projets et filtres
- Atelier pratique : Comparaison de plusieurs entraînements et analyse des performances.

Gestion des artefacts et versionnement

- Concept d'Artifacts
- Versionnement des datasets
- Versionnement des modèles
- Traçabilité des dépendances

- Reproductibilité des expériences
- Atelier pratique : Versionner un dataset et un modèle entraîné.

[Jour 2 - Matin]

Hyperparameter Sweeps

- Optimisation automatique des hyperparamètres
- Stratégies de recherche (grid, random, bayesian)
- Configuration des sweeps
- Analyse comparative des résultats
- Automatisation des expérimentations
- Atelier pratique : Lancer un sweep et analyser les performances.

[Jour 2 - Après-midi]

Collaboration et organisation d'équipe

- Gestion des utilisateurs
- Partage de dashboards
- Bonnes pratiques organisationnelles
- Structuration des projets ML
- Gestion des permissions

Introduction à l'industrialisation MLOps

- Model registry
- Intégration CI/CD ML
- Déploiement et monitoring
- Bonnes pratiques production
- Passage prototype - production
- Atelier pratique : Mise en place d'un workflow expérimentation / versionnement / registry.

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.