Génération et Utilisation de Données Synthétiques pour l'IA : Confidentialité, Qualité et Cas d'Usage Métier

Lien : https://innov-systems.com/formation/generation-et-utilisation-de-donnees-synthetiques-pour-lia-confidentialite-qualite-et-cas-dusage-metier

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
BDI157

CATÉGORIE
Sécurité de l'Intelligence Artificielle

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes et les enjeux des données synthétiques
- Maîtriser les techniques modernes de génération de données
- Utiliser les données synthétiques pour entraîner des modèles IA
- Préserver la confidentialité des données sensibles
- Évaluer la qualité et la représentativité des données générées
- Réduire les biais dans les jeux de données
- Respecter les exigences réglementaires en matière de protection des données
- Intégrer les données synthétiques dans les projets IA
- Exploiter les principaux outils et plateformes spécialisés
- Développer des cas d’usage métier à forte valeur ajoutée
- Mettre en place une gouvernance adaptée des données synthétiques
- Étudier des exemples concrets de déploiement en entreprise

POUR QUI ?

- Data scientists
- Machine learning engineers
- Data engineers
- Architectes data
- Responsables IA et innovation
- Experts en gouvernance des données
- DPO et responsables conformité
- Consultants en intelligence artificielle
- Chercheurs en science des données
- Développeurs de solutions IA
- Responsables métiers impliqués dans des projets data
- Toute personne souhaitant exploiter les données synthétiques dans un contexte professionnel

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux données synthétiques

- Définition et principes des données synthétiques
- Différences entre données réelles, anonymisées et synthétiques
- Enjeux pour l'intelligence artificielle

2 / Fondements de la génération de données synthétiques

- Modélisation statistique des données
- Techniques de simulation et de génération
- Préservation des caractéristiques des données réelles

3 / Technologies et modèles de génération

- GANs (Generative Adversarial Networks)
- Variational Autoencoders (VAE)
- Modèles génératifs modernes et LLMs

4 / Confidentialité et protection des données

- Réduction des risques de réidentification
- Conformité réglementaire (RGPD et lois locales)
- Données synthétiques et protection de la vie privée

5 / Évaluation de la qualité des données synthétiques

- Fidélité et représentativité des données
- Mesures de qualité et de diversité
- Détection des biais et anomalies

Innov Systems

6 / Intégration dans les projets IA

- Constitution de jeux de données d’entraînement
- Enrichissement et équilibrage des datasets
- Validation des modèles IA

7 / Cas d’usage sectoriels

- Santé : données médicales synthétiques
- Finance : simulation de transactions
- Industrie et IoT : données de capteurs

8 / Outils et plateformes spécialisés

- SDV (Synthetic Data Vault)
- Gretel AI et autres solutions du marché
- Frameworks open source et cloud

9 / Gouvernance et bonnes pratiques

- Cycle de vie des données synthétiques
- Documentation et traçabilité
- Gestion des risques et contrôle qualité

10 / Études de cas et projets pratiques

- Génération d’un dataset synthétique complet
- Évaluation de sa qualité et de sa confidentialité
- Mise en œuvre dans un projet IA métier

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

07 au 11 Déc. 2026	Distanciel
25 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
22 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés