

Prévision des Ventes par IA — Construire des Modèles Prédictifs Fiables sur Données Réelles

Lien : https://innov-maroc.com/formation/prevision-des-ventes-par-ia-construire-des-modeles-predictifs-fiables-sur-donnees-reelles

DURÉE
8 jours (56h)

RÉFÉRENCE
IEEI99

CATÉGORIE
IA pour Ventes, CRM et Performance Commerciale

INNOV MAROC

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre les fondamentaux du Sales Forecasting et les applications de l’IA à la prévision commerciale.
- Identifier, collecter et structurer les données nécessaires à la construction de modèles prédictifs fiables.
- Maîtriser les techniques de préparation et de nettoyage des données commerciales.
- Analyser les tendances, saisonnalités, cycles et facteurs influençant les ventes.
- Construire des modèles statistiques et Machine Learning adaptés aux séries temporelles.
- Comprendre et exploiter les modèles avancés de Deep Learning pour la prévision des ventes.
- Évaluer la performance des modèles à l’aide de métriques et de méthodes de backtesting adaptées.
- Construire des scénarios et intégrer l’incertitude dans les prévisions commerciales.
- Industrialiser et automatiser un dispositif de prévision des ventes par IA.
- Transformer les prévisions générées par l’IA en leviers de décision pour optimiser les ventes, les stocks, la production et la stratégie commerciale.
- Développer une approche combinant expertise métier, Data Analytics et Intelligence Artificielle.
- Mettre en place un système de forecasting évolutif, monitoré et capable de s’adapter aux changements du marché.

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Directeurs commerciaux et responsables Sales souhaitant renforcer la précision de leurs prévisions.
- Responsables prévisions des ventes, Demand Planners et Supply Planners.
- Data Analysts et Business Analysts travaillant sur les données commerciales.
- Data Scientists et Machine Learning Engineers développant des modèles prédictifs.
- Responsables Business Intelligence et Analytics.
- Responsables marketing souhaitant anticiper la demande et les comportements d’achat.
- Responsables Supply Chain, achats, stocks et planification industrielle.
- Contrôleurs de gestion et responsables financiers impliqués dans les forecasts et budgets.
- Consultants en transformation digitale, Data et Intelligence Artificielle.
- Dirigeants et managers souhaitant intégrer l’IA dans le pilotage de la performance commerciale.
- Professionnels des ERP, CRM et systèmes d’information commerciaux.
- Toute personne souhaitant développer une expertise opérationnelle en prévision des ventes par IA.

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Fondamentaux de la prévision des ventes par Intelligence Artificielle

- Comprendre les principes du forecasting commercial et les apports de l'IA.
- Identifier les différents cas d'usage : prévision de chiffre d'affaires, volumes, demande et commandes.
- Distinguer les approches statistiques traditionnelles, Machine Learning et Deep Learning.

2 / Collecte, préparation et qualité des données commerciales

- Identifier les sources de données : ERP, CRM, e-commerce, historiques de ventes et données marketing.
- Nettoyer, normaliser et structurer les données destinées aux modèles prédictifs.
- Détecter les valeurs aberrantes, données manquantes, doublons et ruptures de séries.

3 / Analyse exploratoire des données de ventes

- Identifier les tendances, saisonnalités, cycles et variations exceptionnelles.
- Analyser les corrélations entre ventes, prix, promotions, stocks, campagnes et facteurs externes.
- Construire des indicateurs permettant de comprendre les principaux déterminants de la demande.

4 / Construction des séries temporelles et variables prédictives

- Structurer les historiques de ventes sous forme de séries temporelles exploitables.
- Concevoir des variables explicatives : lag features, rolling averages, tendances et saisonnalités.
- Intégrer les variables commerciales, économiques, météorologiques ou événementielles pertinentes.

INNOV MAROC

5 / Modèles statistiques de prévision

- Maîtriser les approches classiques : Moving Average, Exponential Smoothing, ARIMA et SARIMA.
- Comparer les performances des modèles statistiques sur des données réelles.
- Identifier les situations dans lesquelles les méthodes statistiques restent plus pertinentes que l'IA.

6 / Machine Learning appliqué au Sales Forecasting

- Construire des modèles de régression et d'apprentissage supervisé pour prévoir les ventes.
- Exploiter des algorithmes tels que Random Forest, Gradient Boosting et XGBoost.
- Sélectionner les variables pertinentes et optimiser les hyperparamètres des modèles.

7 / Deep Learning et modèles avancés de prévision

- Comprendre l'utilisation des réseaux neuronaux pour les séries temporelles.
- Explorer les architectures LSTM, GRU et modèles spécialisés dans le forecasting.
- Évaluer l'intérêt des modèles avancés selon la quantité, la granularité et la complexité des données.

8 / Validation, backtesting et mesure de la performance

- Mettre en place des méthodes de validation adaptées aux séries temporelles.
- Maîtriser les métriques MAE, RMSE, MAPE, sMAPE et WAPE.
- Comparer les prévisions aux ventes réelles et mesurer la fiabilité du modèle dans le temps.

9 / Gestion de l'incertitude et des scénarios commerciaux

- Construire des intervalles de prédiction et mesurer l'incertitude des forecasts.
- Élaborer des scénarios pessimiste, central et optimiste.
- Tester la robustesse des prévisions face aux changements de prix, promotions, concurrence et conditions de marché.

10 / Prévision multi-produits, multi-régions et multi-canaux

INOV MAROC

- Construire des modèles capables de prévoir simultanément plusieurs produits, marchés et canaux.
- Gérer les effets de hiérarchie entre produits, catégories, régions et filiales.
- Mettre en œuvre des approches de prévision adaptées aux organisations commerciales complexes.

11 / Industrialisation et automatisation du Sales Forecasting par IA

- Concevoir une chaîne automatisée de collecte, préparation, entraînement et génération des prévisions.
- Intégrer les modèles dans les systèmes BI, CRM, ERP et tableaux de bord décisionnels.
- Mettre en place un monitoring permettant de détecter la dérive des données et la baisse de performance des modèles.

12 / Pilotage commercial augmenté par l'IA

- Transformer les prévisions en décisions opérationnelles concernant stocks, production, achats et force de vente.
- Utiliser l'IA pour anticiper les ruptures, surstocks, pics de demande et opportunités commerciales.
- Construire un dispositif durable de Sales Forecasting combinant Data, IA, expertise métier et pilotage stratégique.

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

INNOV MAROC

Prochaines dates programmées

18 au 27 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 24 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 19 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 14 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
30 Août au 08 Sep. 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-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

Document généré le 25/11/2026 — Réf : IEEI99
INNOV MAROC — Tous droits réservés

INNOV MAROC