



IA prédictive pour la prévention des accidents du travail

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/ia-predictive-pour-la-prevention-des-accidents-du-travail>

 DURÉE
5 jours (35h)

 RÉFÉRENCE
QLA341

 CATÉGORIE
**Transformation
Digitale QHSE, Data et
IA**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de l'IA prédictive appliquée à la santé et sécurité au travail.
- ✓ Identifier les données pertinentes pour anticiper les accidents et situations dangereuses.
- ✓ Structurer et préparer des données HSE destinées à l'analyse prédictive.
- ✓ Identifier les facteurs de risque à partir de données historiques et opérationnelles.
- ✓ Construire et évaluer des modèles de machine learning appliqués à l'accidentologie.
- ✓ Exploiter les données IoT et les capteurs pour renforcer la surveillance des risques.
- ✓ Détecter les signaux faibles et les situations susceptibles de provoquer un accident.
- ✓ Concevoir des tableaux de bord et indicateurs prédictifs pour le pilotage HSE.
- ✓ Intégrer les résultats de l'IA dans les démarches d'évaluation et de prévention des risques.
- ✓ Évaluer la fiabilité, les biais et les limites des modèles prédictifs.
- ✓ Définir des alertes et des actions préventives fondées sur les niveaux de risque.
- ✓ Élaborer un projet opérationnel d'IA prédictive dédié à la prévention des accidents du travail.

👥 POUR QUI ?

- ✓ Responsables HSE / QHSE.
- ✓ Ingénieurs sécurité et prévention des risques professionnels.
- ✓ Responsables santé, sécurité et environnement.
- ✓ Ingénieurs industriels et responsables de production.
- ✓ Responsables maintenance et fiabilité des équipements.
- ✓ Data analysts et data scientists travaillant sur les données industrielles.
- ✓ Ingénieurs spécialisés en intelligence artificielle et machine learning.
- ✓ Responsables transformation digitale et Industrie 4.0.
- ✓ Responsables systèmes de management HSE.
- ✓ Auditeurs et consultants en prévention des risques professionnels.
- ✓ Chefs de projet digitalisation, IoT et smart industry.
- ✓ Responsables de sites industriels, usines et infrastructures à risques.



Programme détaillé

1 / Comprendre les fondamentaux de l'IA prédictive appliquée à la sécurité

- Principes de l'intelligence artificielle, du machine learning et de l'analyse prédictive
- Enjeux de l'IA dans la prévention des accidents et des risques professionnels
- Limites, conditions d'utilisation et facteurs humains dans les systèmes prédictifs

2 / Identifier et structurer les données de sécurité au travail

- Sources de données : accidents, incidents, presque-accidents, observations et audits
- Données relatives aux postes, équipements, environnements et conditions de travail
- Nettoyage, structuration, historisation et préparation des données

3 / Analyser les facteurs de risque professionnels avec l'IA

- Identification des variables associées aux accidents du travail
- Analyse des corrélations entre activités, situations dangereuses et événements
- Classification et hiérarchisation des facteurs de risque

4 / Construire des modèles prédictifs d'accidentologie

- Sélection des méthodes de machine learning adaptées à la prévention
- Entraînement, validation et test des modèles prédictifs
- Évaluation de la précision, des faux positifs et des faux négatifs

5 / Exploiter les données IoT et les capteurs pour la prévention

- Collecte des données issues des capteurs et équipements connectés
- Surveillance des conditions environnementales et comportementales
- Détection automatique des situations présentant un risque élevé

6 / Détecter les situations dangereuses en temps réel

- Identification des anomalies et des signaux faibles
- Mise en place de systèmes d'alerte et de détection précoce
- Analyse prédictive des situations susceptibles de générer un accident

7 / Développer des tableaux de bord intelligents de sécurité

- Visualisation des indicateurs prédictifs et des niveaux de risque
- Cartographie des zones, postes et activités à risque
- Suivi des tendances et génération d'alertes pour les responsables HSE

8 / Intégrer l'IA dans les démarches HSE et la gestion des risques

- Connexion de l'analyse prédictive aux processus HSE existants
- Priorisation des actions préventives selon les niveaux de risque
- Intégration avec les audits, inspections, plans d'actions et systèmes de management

9 / Évaluer la fiabilité, l'éthique et la gouvernance des modèles

- Contrôle de la qualité des données et de la robustesse des prédictions
- Gestion des biais, de la confidentialité et de la traçabilité des données
- Supervision humaine et règles de décision associées aux alertes IA

10 / Déployer un projet complet d'IA prédictive pour la sécurité

- Définition d'un cas d'usage et construction d'un modèle prédictif
- Interprétation des résultats et élaboration d'un plan d'action préventif

- Mise en place d'une démarche d'amélioration continue et de suivi des performances

🔧 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

📅 Prochaines dates programmées

📅 09 au 13 Nov. 2026

🌐 Distanciel

📅 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 24/10/2026 — Réf : QLA341

INNOV MAROC — Tous droits réservés