

IA prédictive pour la prévention des accidents du travail

Lien : https://maroc-performance.com/formation/ia-predictive-pour-la-prevention-des-accidents-du-travail

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
QLA341

CATÉGORIE
Transformation Digitale QHSE, Data et IA

Maroc Performance

🎯 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.

Maroc Performance



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, presqu’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

Maroc Performance

- 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

Maroc Performance

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

12 au 18 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
03 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
28 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 27 Août 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@maroc-performance.com
Web : https//www.maroc-performance.com

Maroc Performance — Tous droits réservés