



Systèmes de Reconnaissance Optique (OCR) et Automatisation des Portails Portuaires

Lien :

<https://afrique-formation.com/formation/systemes-de-reconnaissance-optique-ocr-et-automatisation-des-portails-portuaires>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
POR180

 CATÉGORIE
Automatisation & Robotique Portuaire

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de fonctionnement des systèmes OCR appliqués aux terminaux portuaires.
- ✓ Maîtriser les technologies de vision artificielle et de reconnaissance automatique des conteneurs, véhicules et documents.
- ✓ Concevoir et optimiser des portails portuaires automatisés (Smart Gates).
- ✓ Intégrer les solutions OCR aux principaux systèmes d'information portuaires (TOS, PCS, ERP, WMS).
- ✓ Améliorer la fluidité des flux logistiques et réduire les temps de passage.
- ✓ Garantir la cybersécurité, la confidentialité et la conformité des données traitées.
- ✓ Assurer la maintenance et la fiabilité des équipements OCR.
- ✓ Exploiter les données opérationnelles grâce aux outils d'analyse et de Business Intelligence.
- ✓ Intégrer les innovations liées à l'intelligence artificielle, à l'IoT et aux Smart Ports.
- ✓ Piloter un projet complet de digitalisation et d'automatisation des accès portuaires.
- ✓ Évaluer les performances opérationnelles et le retour sur investissement d'un système OCR.
- ✓ Développer une expertise opérationnelle en automatisation des portails et en gestion intelligente des flux portuaires.

👤 POUR QUI ?

- ✓ Directeurs et responsables de terminaux portuaires
- ✓ Responsables des opérations portuaires
- ✓ Responsables Gate Operations
- ✓ Responsables TOS et systèmes d'information portuaires
- ✓ Ingénieurs automatisme, informatique industrielle et vision artificielle
- ✓ Administrateurs réseaux et systèmes
- ✓ Responsables logistique et supply chain
- ✓ Responsables sûreté portuaire et conformité ISPS
- ✓ Responsables cybersécurité
- ✓ Chefs de projets Smart Port et transformation digitale
- ✓ Toute personne impliquée dans la conception, le déploiement, l'exploitation, la maintenance ou l'optimisation des systèmes OCR et des portails automatisés au sein des terminaux portuaires et plateformes logistiques.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DES SYSTÈMES OCR DANS LES TERMINAUX PORTUAIRES

- Principes de la reconnaissance optique de caractères (OCR)
- Architecture des Smart Gates et automatisation des accès
- Enjeux de fluidification des opérations portuaires

2 / TECHNOLOGIES DE VISION ARTIFICIELLE ET CAPTEURS

- Caméras haute résolution, capteurs et éclairage intelligent
- Lecture des numéros de conteneurs (ISO 6346), plaques d'immatriculation (LPR/ANPR) et scellés
- Intelligence artificielle et Deep Learning appliqués à la reconnaissance d'images

3 / AUTOMATISATION DES PORTAILS PORTUAIRES

- Processus Gate In / Gate Out
- Contrôle automatisé des véhicules, chauffeurs et conteneurs
- Bornes libre-service, barrières intelligentes et systèmes sans contact

4 / INTÉGRATION AVEC LES SYSTÈMES D'INFORMATION PORTUAIRES

- Interfaçage avec les TOS, PCS, ERP, WMS et systèmes douaniers
- Échanges de données via API, EDI et services web
- Synchronisation des flux d'information en temps réel

5 / GESTION DES FLUX ET OPTIMISATION DES OPÉRATIONS

- Réduction des temps d'attente et des congestions
- Gestion des rendez-vous camions (Truck Appointment Systems)
- Optimisation des capacités des terminaux

6 / CYBERSÉCURITÉ ET PROTECTION DES DONNÉES

- Sécurisation des systèmes OCR et Smart Gates
- Protection des données personnelles et conformité réglementaire
- Gestion des accès, authentification et traçabilité

7 / MAINTENANCE ET FIABILITÉ DES SYSTÈMES OCR

- Maintenance préventive et corrective
- Calibration des équipements et contrôle qualité
- Indicateurs de disponibilité et de performance

8 / ANALYSE DES DONNÉES ET TABLEAUX DE BORD

- Exploitation des données OCR pour le pilotage des opérations
- Business Intelligence et indicateurs de performance (KPIs)
- Analyse prédictive des flux logistiques

9 / SMART PORTS, IA ET INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES

- Digital Twins et supervision intelligente
- IA générative, Edge Computing et IoT
- Automatisation avancée des terminaux portuaires

10 / RÉGLEMENTATION, NORMES ET BONNES PRATIQUES

- Normes internationales applicables aux systèmes de contrôle d'accès
- Exigences douanières, sûreté ISPS et conformité

- Gouvernance des systèmes numériques portuaires

11 / CONDUITE DU CHANGEMENT ET GESTION DE PROJET

- Déploiement d'un projet OCR dans un terminal
- Accompagnement des utilisateurs et gestion du changement
- Pilotage des fournisseurs et retour sur investissement (ROI)

12 / ÉTUDES DE CAS ET CONCEPTION D'UN SMART GATE

- Analyse de projets internationaux d'automatisation portuaire
- Simulation d'un processus Gate In / Gate Out entièrement automatisé
- Élaboration d'une feuille de route pour la digitalisation et l'automatisation des accès d'un terminal portuaire

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

 23 Nov. au 02 Déc. 2026

 Présentiel - Casablanca

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

Réservation & Renseignements

 Téléphone : +212 522 247 210

 Email : contact@afrique-formation.com

 Web : <https://www.afrique-formation.com>

Afrique Formation