

## Cas d'utilisation:

L'IA et l'analyse vidéo améliorent l'efficacité opérationnelle et la sécurité dans le secteur du transport maritime

convergin<sup>t</sup>

### Contexte

Le secteur du transport maritime est depuis longtemps à l'avant-garde des avancées technologiques en matière d'efficacité, de durabilité et de sécurité. Et ces dernières années, des innovations révolutionnaires du secteur ont véritablement remodelé la façon dont les marchandises traversent les eaux mondiales. Des navires autonomes aux ports intelligents en passant par les chaînes d'approvisionnement basées sur la blockchain, la technologie a ouvert la voie à un avenir plus interconnecté, plus efficace et plus durable pour le transport maritime commercial. L'intégration de l'IA et de l'analyse vidéo n'a toutefois pas encore été pleinement exploitée.

### L'objectif

Malgré l'utilisation généralisée de plateformes de surveillance et de sécurité sur des navires de toutes tailles, les armateurs et les opérateurs ne sont pas parvenus à exploiter le véritable potentiel de leur infrastructure de sécurité pour améliorer l'efficacité et obtenir un retour sur investissement (ROI) commercial favorable. Les moyens sont à leur disposition. Les éléments essentiels d'un système de sécurité, notamment les caméras IP à plateforme ouverte, les composants réseau, les serveurs et les stations de travail, les stroboscopes à plateforme ouverte, les haut-parleurs et les moniteurs, peuvent tous fonctionner en tandem pour fournir les bases d'une analyse avancée et de l'IA. Les acteurs du secteur ont simplement besoin d'aide pour passer à l'étape suivante et améliorer leur activité grâce à cette technologie.

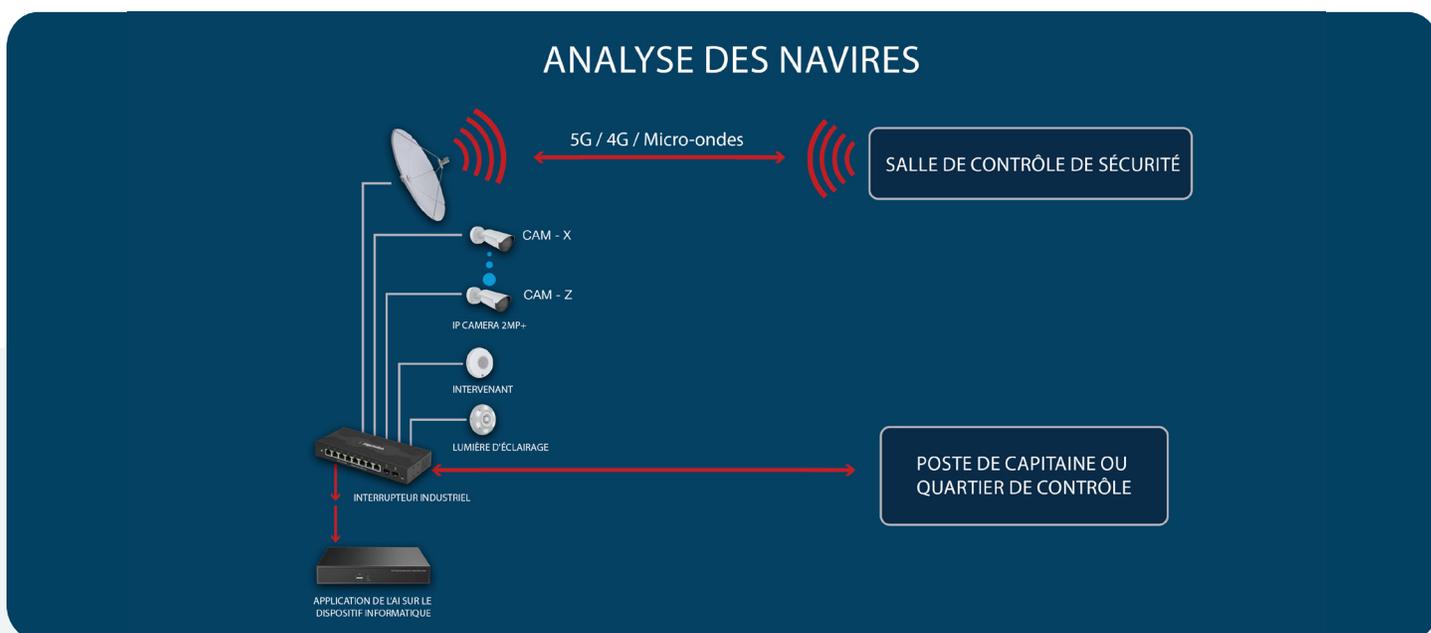
### La solution

La solution Smart Vessel de Convergin<sup>t</sup> représente une avancée pionnière dans l'industrie du transport maritime, capitalisant sur une technologie de pointe pour améliorer à la fois la sécurité et l'efficacité opérationnelle. L'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique et la surveillance intelligente sont mis à profit pour personnaliser le logiciel d'analyse de l'IA qui scrute et détecte en permanence les événements vitaux du navire grâce à des caméras placées à des endroits stratégiques, activant en temps voulu des alertes audio sur les haut-parleurs du réseau et des alarmes visuelles sur la passerelle du capitaine.

Cette technologie traite les vidéos des caméras IP et extrait les métadonnées à faible bande passante, facilitant ainsi une compréhension numérique complète de l'environnement du navire. Conçue pour être indépendante des fournisseurs et à code source ouvert, elle s'intègre de manière transparente à différentes marques de VMS, de caméras ou d'équipements de traitement. Qu'il s'agisse de systèmes indépendants à bord des navires, d'architectures de solutions interconnectées entre les navires et le commandement et le contrôle à terre, ou d'un modèle hybride dans le nuage, les solutions logicielles basées sur l'IA offrent une couche qui comprend les métadonnées, les objets, les mouvements, les emplacements et bien plus encore.

Convergent fournit une couche de solutions logicielles alimentée par l'IA et l'analytique, fournissant des alertes en direct, effectuant des analyses médico-légales et conduisant à des améliorations opérationnelles. Ces avancées ont un impact direct sur la sécurité, l'efficacité et la rentabilité de l'industrie du transport maritime, et s'inscrivent dans la mission d'intégration des solutions logicielles et matérielles basées sur l'IA.

## Le déploiement de la solution ressemblerait à ceci:



## Les prestations sont complètes et comprennent:

- 1. Détection des menaces en temps réel:** Le système utilise des algorithmes d'intelligence artificielle pour surveiller en permanence les flux vidéo en direct provenant de caméras IP à plateforme ouverte. Cela permet de détecter les menaces en temps réel, de réduire les temps de réponse et de renforcer la sécurité. Il peut détecter les personnes non autorisées qui tentent de monter à bord du navire et alerter rapidement l'équipage.
- 2. Maintenance prédictive:** En analysant les données vidéo, la solution Convergent peut prédire les besoins de maintenance des composants critiques du navire, évitant ainsi les temps d'arrêt et les réparations coûteuses. Elle peut détecter l'usure des composants essentiels du moteur, ce qui permet d'assurer une maintenance en temps voulu.
- 3. Suivi des cargaisons:** L'analyse avancée permet de mieux connaître les conditions de transport des marchandises et d'en assurer la sécurité tout en minimisant les pertes dues à la détérioration ou à l'endommagement. Cela est particulièrement important pour les marchandises périssables, comme les denrées alimentaires et les produits pharmaceutiques, pour lesquels le maintien de la bonne température et des bonnes conditions est crucial.



**4. Fuel efficiency:** Les algorithmes d'IA optimisent les itinéraires des navires en fonction des conditions météorologiques, du trafic et de la consommation de carburant, ce qui permet de réaliser d'importantes économies de carburant et de réduire les émissions de carbone. Le système peut adapter les itinéraires en temps réel, en tenant compte de facteurs tels que les conditions météorologiques et les embouteillages, ce qui garantit des trajets efficaces.

**5. Amélioration de la conformité:** Le système garantit le respect des réglementations maritimes internationales en documentant et en signalant automatiquement les incidents de sécurité. Il conserve des enregistrements détaillés des événements de sécurité et fournit la documentation nécessaire pour les audits réglementaires, ce qui simplifie les efforts de mise en conformité.

**6. Amélioration de la sécurité des employés:** Le système améliore la sécurité des employés à bord en surveillant en permanence les risques potentiels de chute et de trébuchement, et en alertant rapidement l'équipage pour éviter les accidents. En outre, il intègre un protocole d'homme à la mer, identifiant rapidement de tels incidents et déclenchant des mesures d'intervention immédiates pour préserver le bien-être des employés pendant les opérations maritimes.

---

## Pour plus d'informations:

Pour plus d'informations sur la solution Vessel Analytics de Convergent et sur d'autres solutions d'IA/ de vision par ordinateur, consultez l'équipe Transformation numérique ici : [Digital Transformation - Convergent](#) et demandez à être appelé.

## À propos de Convergent

Convergent est un intégrateur de systèmes mondial de 2,3 milliards de dollars qui conçoit, installe et entretient des systèmes de sécurité électronique, de cybersécurité, d'incendie et de sécurité des personnes, d'automatisation des bâtiments et d'audiovisuel. En outre, l'innovation est au cœur même de l'entreprise, et les nouvelles technologies sont continuellement identifiées et appliquées au profit de notre clientèle. Classé premier intégrateur de systèmes dans le rapport des meilleurs intégrateurs de systèmes du magazine SDM au cours des six dernières années, Convergent est en tête avec près de 10 000 clients.