



## ÉTUDE DE CAS SWIFT PRO EDGE CALIBRÉ POUR LE CONTRÔLE DE COMPOSANTS DE L'ÉCLAIRAGE EN AUTOMOBILE

**Client :** Marelli (utilisateur final), DOGA Maroc (partenaire technique)  
**Secteur :** Fabrication automobile  
**Application:** Contrôle qualité des composants en plastique des ensembles de feux arrière

Marelli, un équipementier automobile italien de premier rang, avait besoin d'une solution de mesure fiable pour soutenir une ligne de production de composants plastiques utilisés dans les ensembles de feux arrière. En collaboration avec DOGA Maroc, un partenaire local possédant une expertise technique dans les systèmes automobiles et l'intégration industrielle, Vision Engineering a fourni l'étalonnage et l'assistance sur site pour le système Swift PRO Edge. Le système a été installé sur un site de Tanger Automotive City (TAC), un pôle stratégique pour l'industrie automobile en Afrique du Nord.

### Le défi

Les composants plastiques destinés à l'éclairage automobile doivent répondre à des normes esthétiques et dimensionnelles strictes. Les défauts mineurs tels que les lignes de soudure, les marques d'affaissement, les inclusions, les variations de surface ou les bavures peuvent affecter à la fois les performances et la qualité perçue. La solution d'inspection devait fournir des résultats précis et reproductibles tout en restant rapide et facile à utiliser pour les opérateurs.

### La solution

Le Swift PRO Edge de Vision Engineering a été sélectionné pour ses caractéristiques suivantes :

- Précision de mesure au niveau du micron
- Retour d'information en temps réel avec imagerie haute définition
- Capacité à analyser des surfaces courbes et irrégulières
- Conception entièrement numérique, avec affichage sur écran pour une ergonomie et une cohérence améliorées

L'installation et le calibrage ont été réalisés conjointement avec DOGA Maroc, garantissant ainsi une transition en douceur vers la production.

### Le résultat

Swift PRO Edge est désormais utilisé quotidiennement sur une ligne de production de composants d'éclairage, où il contribue à garantir la conformité, à détecter rapidement les défauts et à maintenir les normes visuelles des pièces en plastique utilisées dans les feux arrière, fournis à plusieurs constructeurs automobiles mondiaux. Son encombrement réduit lui permet d'être installé à proximité de la production, ce qui accélère les inspections et améliore la réactivité face aux besoins du processus.

## Q&R

### **Q : Pourquoi Swift PRO Edge est-il adapté à l'inspection automobile ?**

R : Il offre la précision nécessaire aux composants aux tolérances serrées et à la géométrie complexe, tels que les boîtiers d'éclairage et les garnitures décoratives. L'utilisation de l'écran permet aux opérateurs de vérifier facilement les résultats, de partager les mesures instantanément et de saisir la documentation plus efficacement.

### **Q : Qu'est-ce qui rend Swift PRO Edge adapté au contrôle de composants en plastique ?**

R : Il est utilisé ici pour inspecter des pièces moulées par injection destinées à l'éclairage arrière. L'imagerie numérique et la précision au micron près le rendent idéal pour détecter les défauts tels que les lignes de soudure, les marques d'affaissement, les bavures ou les variations de surface, même sur des surfaces courbes ou texturées.

### **Q : Swift PRO Edge peut-il être intégré au flux de production ?**

R : Oui, il est couramment utilisé comme outil d'inspection en aval, placé à proximité de la production afin de permettre des contrôles qualité rapides sans perturber la production. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un système en ligne, son encombrement réduit et sa facilité d'utilisation le rendent particulièrement adapté aux inspections régulières en cours de processus.

