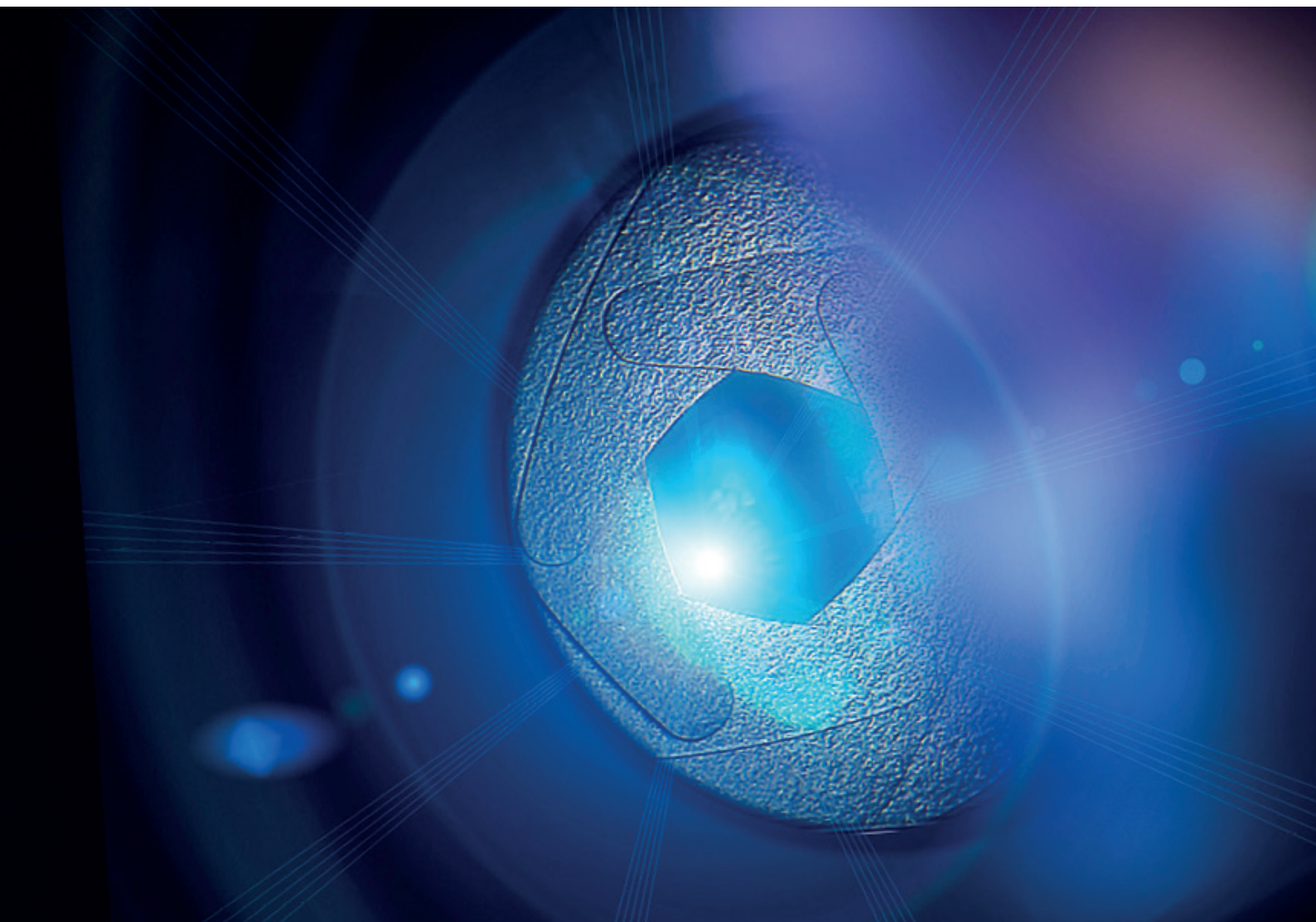




Solutions Vision

La vision industrielle sans compromis

Brochure produit

Eclairages industriels

Polytec distribue une gamme complète d'éclairages LED, halogènes et flash Xenon capables de :

- Délivrer jusqu'à 200 000 lux pour figer les pièces en mouvement,
- Couvrir l'ultraviolet, le visible et le proche-IR,
- Offrir dômes, barres, anneaux coaxiaux et back-lights pour révéler reliefs, rayures ou marquages difficiles.

Pourquoi c'est crucial ? Un éclairage approprié augmente le contraste utile et stabilise vos algorithmes de vision, même sur surfaces brillantes ou multicouches.



Optiques et filtres de précision

- Optiques HikRobot : focales fixes, télécentriques et macro/micro pour garantir des pixels carrés et des mesures fiables sur toute la zone image.
- Guides d'image SCHOTT : convoyez la lumière en environnement confiné ou haute température.
- Filtres MIDOPT : passe-bande, coupe-bande ou polarisants pour supprimer reflets parasites et séparer longueurs d'ondes.

Bénéfices clients

- Images homogènes, reproductibles à 100 % d'une ligne à l'autre.
- Réglage rapide grâce aux filetages C/S standard et montures Ø25/Ø50 mm.

Caméras industrielles

Gamme	Spécificités	Applications
HikRobot CMOS (USB3, GigE, 10 GigE)	Jusqu'à 151 MP ou 1 000 fps	Inspection 2D/3D, métrologie haute cadence
Line-Scan 8–16 k	Jusqu'à 140 kHz	Textile, verre, tôlerie continue
Smart Camera	Optique motorisée + éclairage + CPU IA	Cellule compacte « all-in-one »
SWIR Emberion	400 – 2 000 nm, plage dynamique > 70 dB	Détection de contaminants, tri matière Polytec



Contrôleurs & PC Vision

Les contrôleurs et PC vision jouent un rôle central dans les systèmes de vision industrielle modernes. Véritables unités de traitement dédiées, ils assurent le contrôle des caméras, des éclairages et des dispositifs de communication, tout en gérant l'analyse rapide et précise des données d'image. Conçus pour des environnements industriels exigeants, ils prennent en charge des applications avancées telles que la détection multi-caméras à haute vitesse, le traitement d'images complexes et les algorithmes d'intelligence artificielle. Grâce à leur puissance de calcul élevée, à leur compatibilité avec les interfaces industrielles (Profinet, EtherNet/IP, OPC UA, etc.) et à leur capacité d'intégration dans des architectures automatisées, ces systèmes garantissent une grande fiabilité, une réduction des temps de cycle et une amélioration significative de la qualité des processus de production. Leur conception robuste et leur connectivité avancée permettent une surveillance en temps réel, une configuration à distance et une évolutivité adaptée aux besoins changeants des industries modernes.

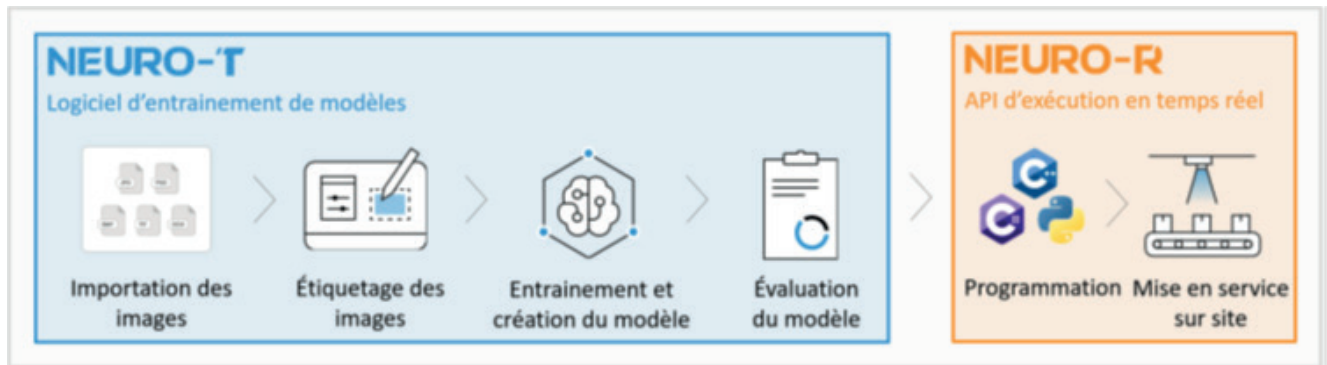
Nos contrôleurs industriels :

- **Vision Box** : processeur Intel i7 / Xeon + 4 PoE GigE, 8 E/S TTL, déclenchement < 5 µs.
- **Vision Processor** : GPU RTX optionnel, châssis fanless IP 50, températures -10 °C / +50 °C.
- Interfaces industrielles Profinet, EtherNet/IP, OPC UA pour un couplage immédiat à vos automates.



Le Deep Learning accessible à tous

Les algorithmes Neurocle associent la puissance de l'IA à la robustesse de la vision industrielle pour détecter défauts, anomalies ou caractères avec une précision humaine — sans une ligne de code.



Les 3 briques logicielles :

- **Neuro-T – Training automatique**
Drag-and-drop des images, réglages guidés, génération de modèles en quelques minutes.
- **Neuro-X – Mode expert**
Accès aux hyper-paramètres pour maximiser rappel et précision sur jeux complexes.
- **Neuro-R – Runtime temps réel**
API C++/Python ou plugin GigE Vision pour déployer vos réseaux sur PC Vision ou Smart Camera ; monitoring via PrimeCoBuilder.

Fonctionnalités prêtes à l'emploi :

- Classification, segmentation, détection d'objets, OCR.
- Détection d'anomalies & rotation, génération synthétique de défauts.
- Licence serveur unique = nombre illimité de modèles à déployer.

Différentes licences possibles :

Produit	Gamme	Licence	Nombre max d'utilisateurs	Nombre de GPU exploitable
NEURO-T	Essential	Basic	1	1
	Pro*	Standard	3	2
		Team	5	4

Pro* : Centre d'inférence, GAN, segmentation d'anomalie et export multi-modèle (exclusif)

Produit	Gamme	Licence	Nombre max d'utilisateurs	Nombre de GPU exploitable
NEURO-R	Embedded	Embedded	N/A	1
	PC	Single		1
		Double		2
		Multi		4

Différentes licences possibles :

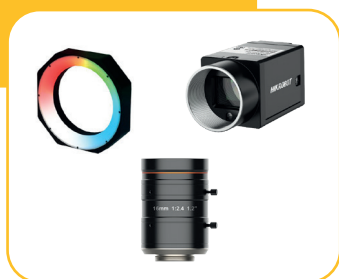
NEURO-T	Windows	GPU NVIDIA 12 Go ou plus	CPU i7 ou plus	RAM 32 Go ou plus
NEURO-R	Linux ou Windows	GPU 4 Go ou plus (Single)	CPU ou Jetson™ (Embedded)	

Vision industrielle - Solution clé en main

Devenez votre propre intégrateur vision grâce à notre solution vision industrielle ! Une fois équipé du poste d'entraînement, déployez un nombre illimité de modèles de Deep Learning.

1. Profitez de notre expertise en optique pour définir le système de vision industrielle parfait pour vos besoins.
2. Exploitez la puissance du Deep Learning Automatique n'a jamais été aussi facile avec Neuro-T et son interface utilisateur fluide et intuitive.
3. Déployez en temps réel les modèles choisis avec Neuro-R et interfacez tous ces éléments avec PrimeCo-Builder.

1. Acquisition d'image



2. Entraînement Deep Learning



3. Exécution en temps réel



	Deep Learning conventionnel	Auto Deep Learning
Durée du projet	4 mois	2 semaines
Taille de l'équipe	10 personnes	1 personne
Complexité	Élevée (cycles d'entraînement)	Faible (peu d'itérations)
Compétences requises	Experts DL	Accessible aux non-experts

Avantages clés

- Mise en production accélérée : ROI visible en quelques semaines.
- Licence unique = nombre illimité de modèles déployables sur vos lignes.
- Réduction des rebuts, traçabilité 100 %, adaptation facile aux nouvelles références.
- Support Polytec : hotline, télémaintenance, formations Qualiopi.

Applications sur les différents marchés

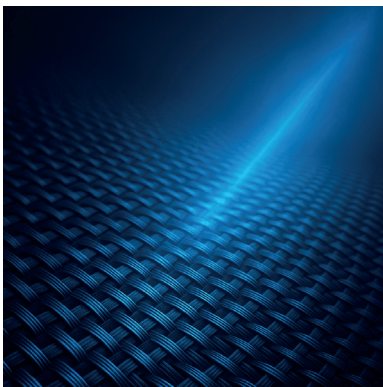


Automobile

Contrôle géométrique carrosserie 3D, soudure laser, présence / couple vis, surface pièces moteur

OEM & Intégrateur

Cellules pick-and-place, cobot guidage vision, machines spéciales

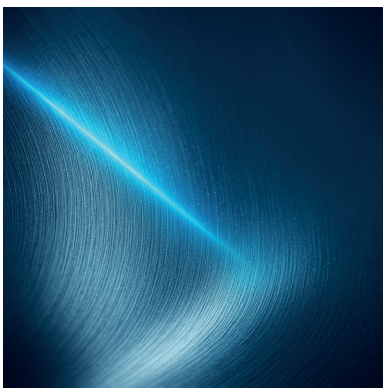
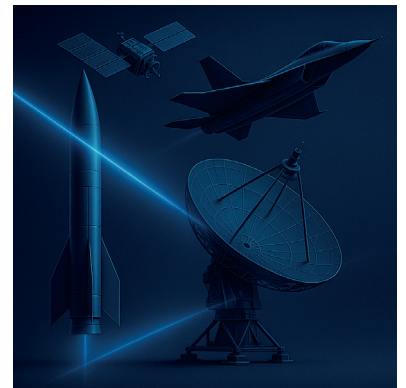


Plastique Textile & Composites

Contrôle couleur, détection bulles ou porosités, suivi filaments, tissage

Aérospatial & Défense

Inspection composites, FOD, vision guidage robot, analyse terrains UAV

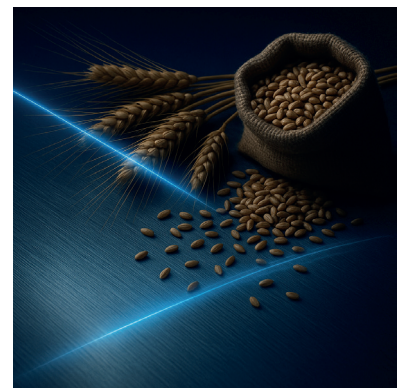


Métallurgie & Matériaux

Détection rayures, piquûres, inclusion sur tôles chaudes, profilage bord de bande

Agro-alimentaire

Tri de fruits / noix, détection contaminants, mesure humidité/protéine par HSI



Pharma et Santé

Comptage gélules, inspection blister, vérif. sérialisation, dimensions cathéters

Logistique & Packaging

Lecture codes 1D/2D omnidirectionnels, contrôle scellés, traçabilité palette





Services & Accompagnement

1. Étude de faisabilité

- Tests en labo Polytec ou sur site.
- Rapport ROI (qualité, cadence, amortissement).
- Prototype de cellule ou recette IA.

2. Location & Leasing flexibles

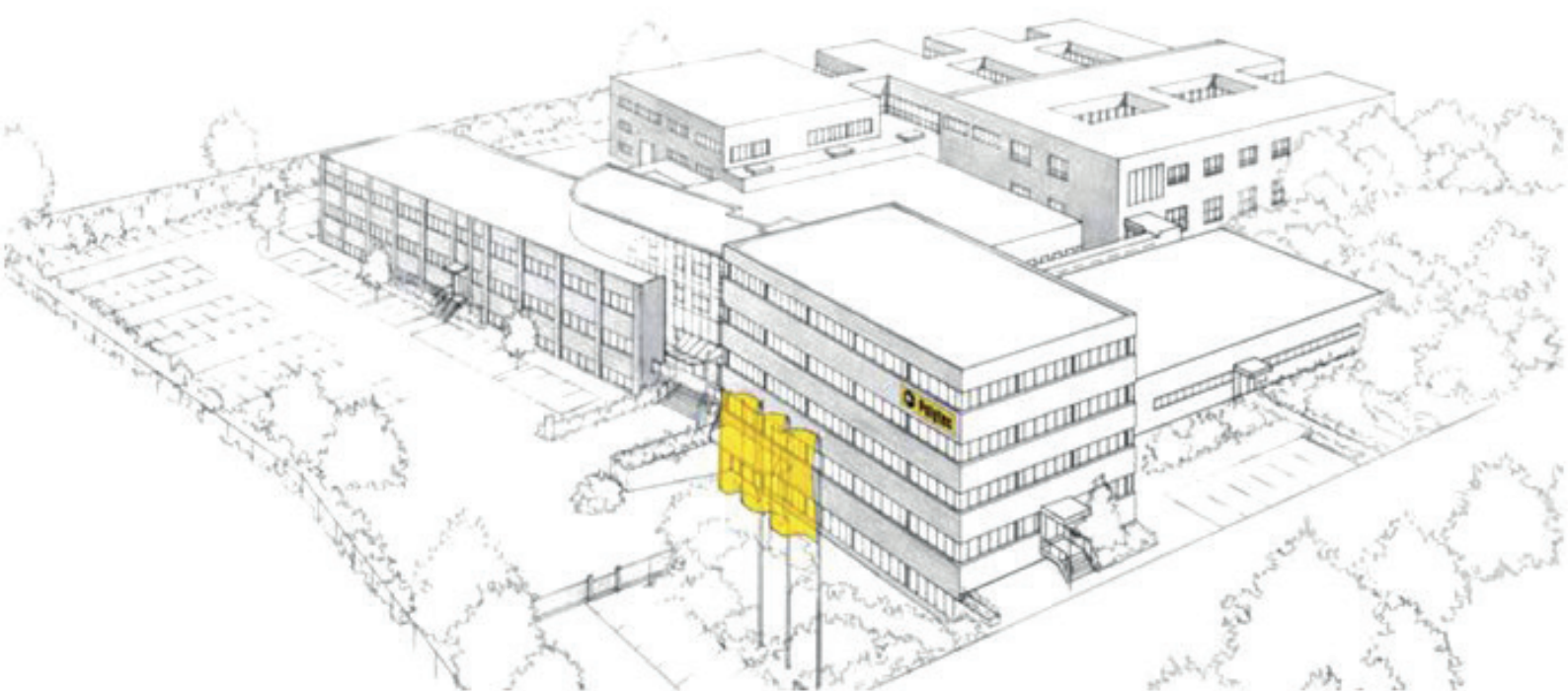
- Location courte durée : pic d'activité, prototypage.
- Leasing 1-6 ans : budget OPEX, garantie incluse.
- Possibilité d'évolution du parc sans immobiliser les capitaux.

3. Intégration & Support

- Installation par nos ingénieurs partout en France
- Hotline et télémaintenance "first line".
- Contrats de maintenance, calibrage annuel.

4. Formations certifiées Qualiopi

- Prise en main système, bonnes pratiques vision.
- Modules "Deep Learning avancé" & "Hyperspectral".
- Sessions in-house ou à Châtillon.



Shaping the future since 1967

Hightech for research and industry
Pioneers. Innovators. Perfectionnists.

Polytec France

Technosud II Bâtiment A, 99 rue Pierre Semard 92320 CHATILLON
Tel. +33 1 49 65 69 00, info@polytec.fr

Contactez-nous pour un essai ou pour un devis

www.polytec.fr

