

Introduction Séminaire Vision par ordinateur et Gen Ai

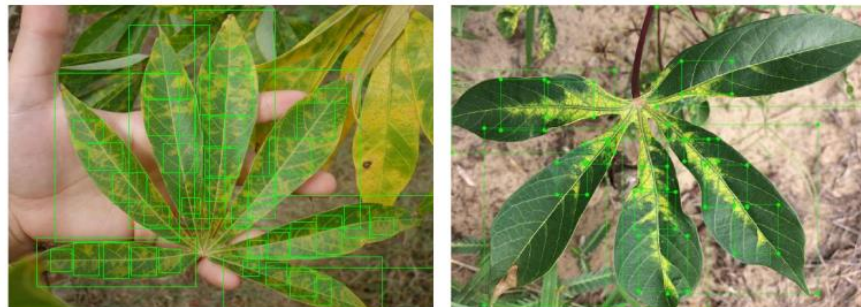
Par Dr. Mohamed Abbas KONATE

Senior Data Scientist en Vision Artificielle et Robotique

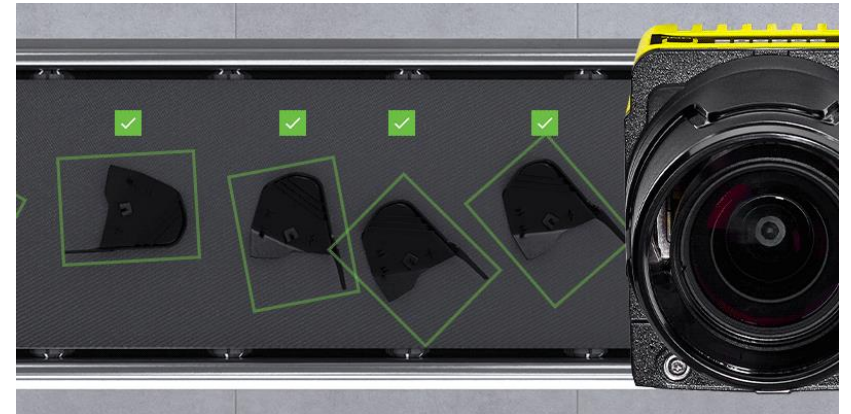
Quel est le lien entre toutes ces
exemples
?

Vidéo-verbalisation/ Le système opérationnel sur
plusieurs axes à l'intérieur du pays

DoctorAI réduit la mortalité associée aux erreurs
médicales en Afrique



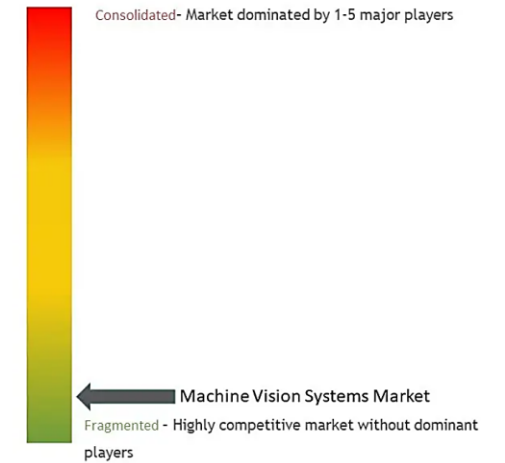
Applications de vision industrielle



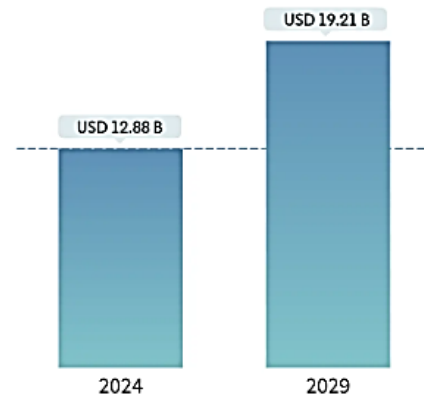
- Contrôle qualité, Fabrication, Ergonomie ...

Une industrie très lucrative et de pointe

- + 8 % à l'horizon 2028



Machine Vision Systems Market
Market Size in USD Billion
CAGR 8.32%



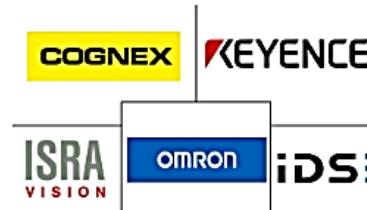
Source : Mordor Intelligence



Share

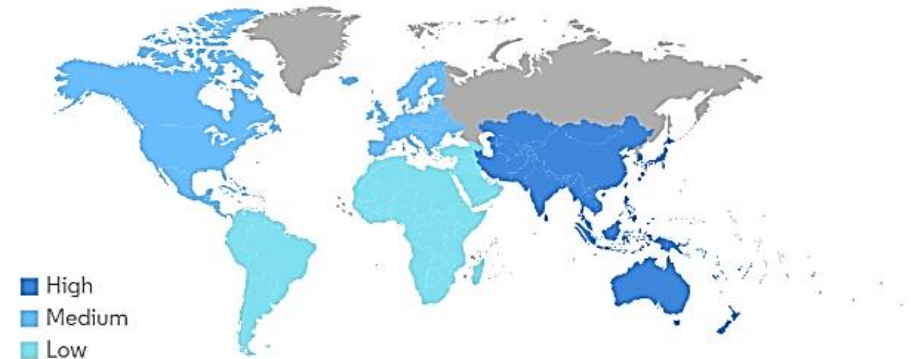
Période d'étude	2019 - 2029
Taille du Marché (2024)	USD 13.95 Billion
Taille du Marché (2029)	USD 20.81 Billion
CAGR (2024 - 2029)	8.32 %
Marché à la Croissance la Plus Rapide	Asie-Pacifique
Plus Grand Marché	Asie-Pacifique
Concentration du Marché	Faible

Acteurs majeurs



*Avis de non-responsabilité : les principaux acteurs sont triés sans ordre particulier

Machine Vision Systems Market - Market CAGR (%), By Region, Global



Source: Mordor Intelligence



Avantages de la vision par ordinateur

Augmentation
significative
de la qualité

Amélioration
de la
productivité

Amélioration
de la Sécurité
des personnes

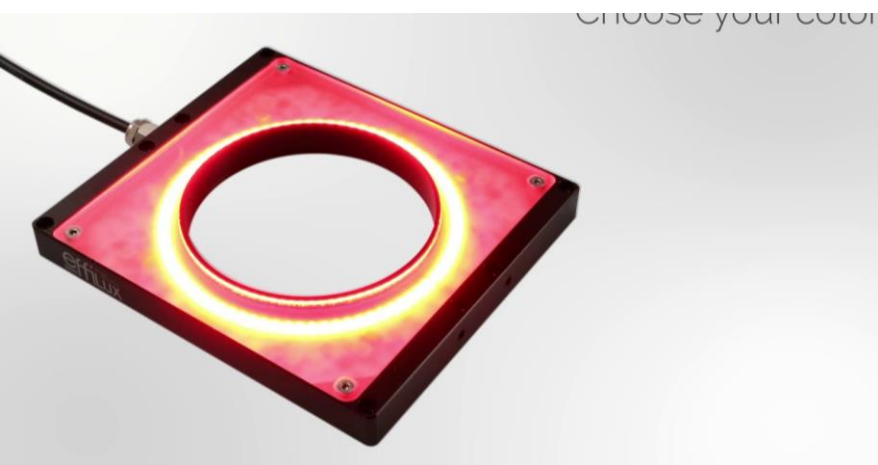
Traçabilité

Répétabilité

Contrôle Non
destructif

Plusieurs challenges

- 1. Qualité de l'image**
- 2. Traitement en temps réel**
- 3. Variabilité des objets et de l'environnement**
- 4. Bruit et interférences**
- 5. Calibration et alignement**
- 6. Complexité des algorithmes**
- 7. Coût et ressources**



Composants typiques d'un système de vision par ordinateur

- Système d'acquisition d'images : Camera Matricielles / Linéaires , Hyperspectral, Profilomètres ...
- Une unité de traitement : Base PC , ASIC , FPGA
- Un système d'éclairage
- Suite logicielle (Algorithme de traitement, drivers, Sauvegarde en bdd, Réseau)





BFM BUSINESS 16.24 **DIRECT**


EMMANUEL HAUPTMANN Co-fondateur de RAM Active Investments

KLARNA FAIT TREMBLER TELEPERFORMANCE

Interparfums Le bénéfice net à 118,7 millions d'euros en 2023 contre 99,5 millions d'euros en 2022.	SBF 120	5 998,51 pts	-0,15%
	NEXITY	13,29 €	-3,35%

BFM BOURSE
Réagissez sur les réseaux sociaux
#BFMBOURSE

 **Sam Altman** 
@sama

Follow 

We can build AGI. We can colonize space. We can get fusion to work and solar to mass scale. We can cure all human disease. We can build new realities.



La Hype de l'IA Générative !

- Apprendre les éléments clés: Transformers

ChatGPT Sprints to One Million Users

Time it took for selected online services to reach one million users



* one million backers ** one million nights booked *** one million downloads

Source: Company announcements via Business Insider/LinkedIn

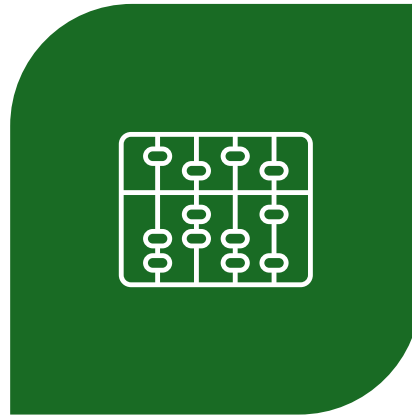


statista

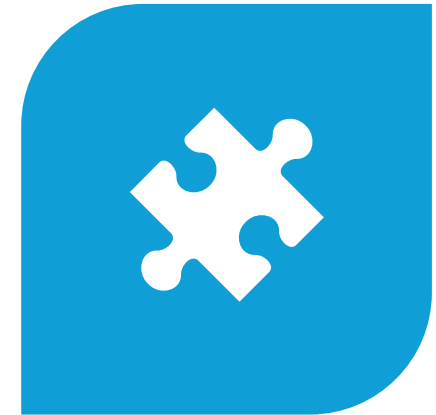
La Hype de l'IA Générative : les LLMs !



PRÉENTRAINEMENT DES
TRANSFORMEURS



FINETUNING EFFICACE
DE TRANSFORMEURS



PROMPTING ET RAG

Le programme du séminaire

- Le matériel de vision par ordinateur
- Vision par ordinateur : Approche historique
- Vision par ordinateur par deep learning
- Entraîner un LLM de zéro
- Unifier l'image et le texte
- Challenges, risques et opportunités des LLMs