

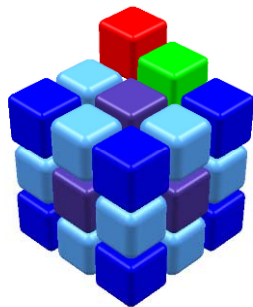
Frontières technologiques croissantes dans la transformation des noix de cajou



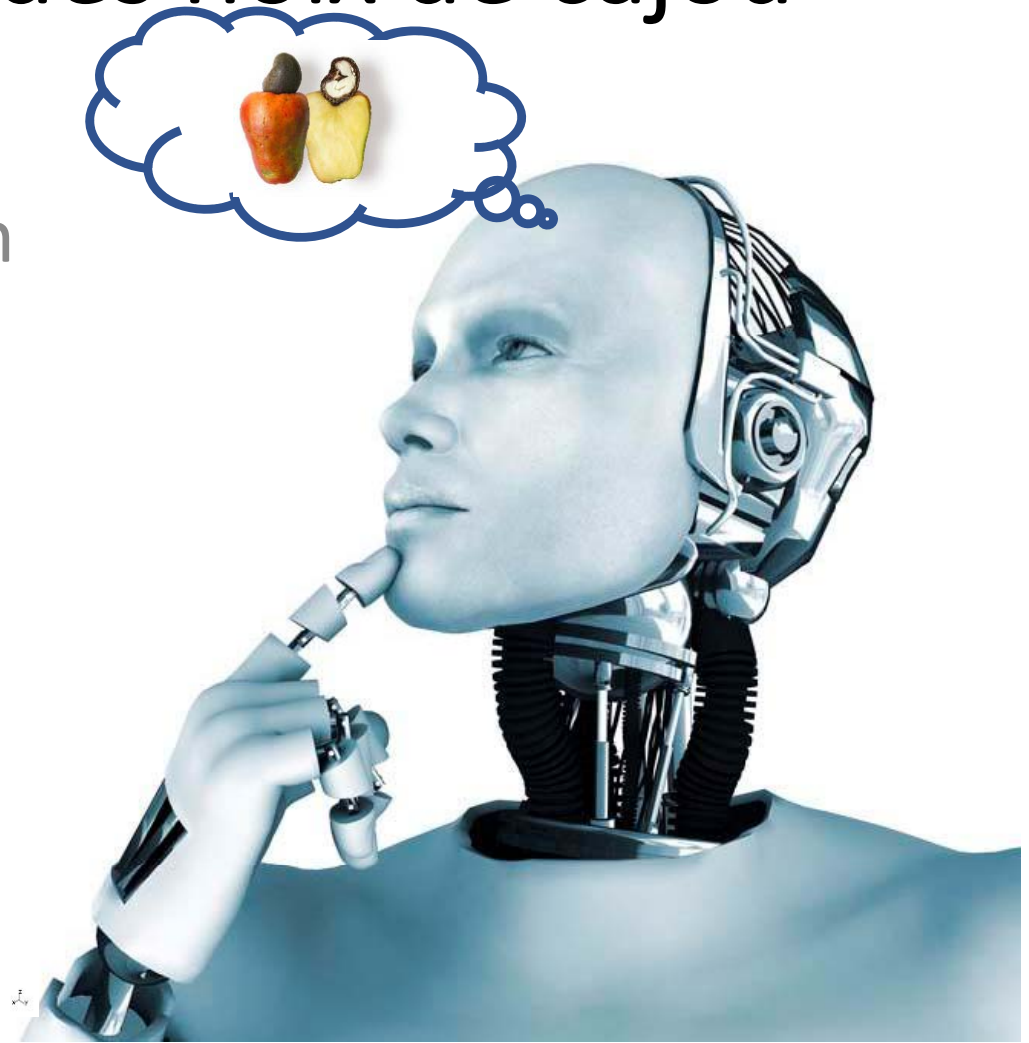
Suchithra Balasubramanian

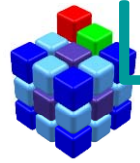
CEO, nanoPix

02-02-2018



nanoPIX





nanopiX

La Technologie dans l'Industrie du Cajou



- Etape Initiale: Mécanisation
- Etape Avancée:
- **Automatisation**
- **avec**
- **l'Intelligence artificielle**
- Internet des objets: Collecteurs de données
- Intelligence d'image
- Renseignement sur les données
- Intelligence des machines





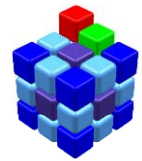
nanopiX

Automatisation avec

l'Intelligence Artificielle



- **Autosurveillance (Internet des objets)**
 - Auto-observation de l'état/condition de la machine
 - Détection des actions de la machine
 - **Auto-Identification des problèmes / Difficultés**
 - Machine et ses entrées
 - Assimile les données de machine/transformation
 - Analyse pour examen et amélioration
 - **Correction Automatique des problèmes Observés**
 - Mettre en œuvre des solutions et en tirer des leçons
 - Enseignement aux pairs et apprentissage collectif
-

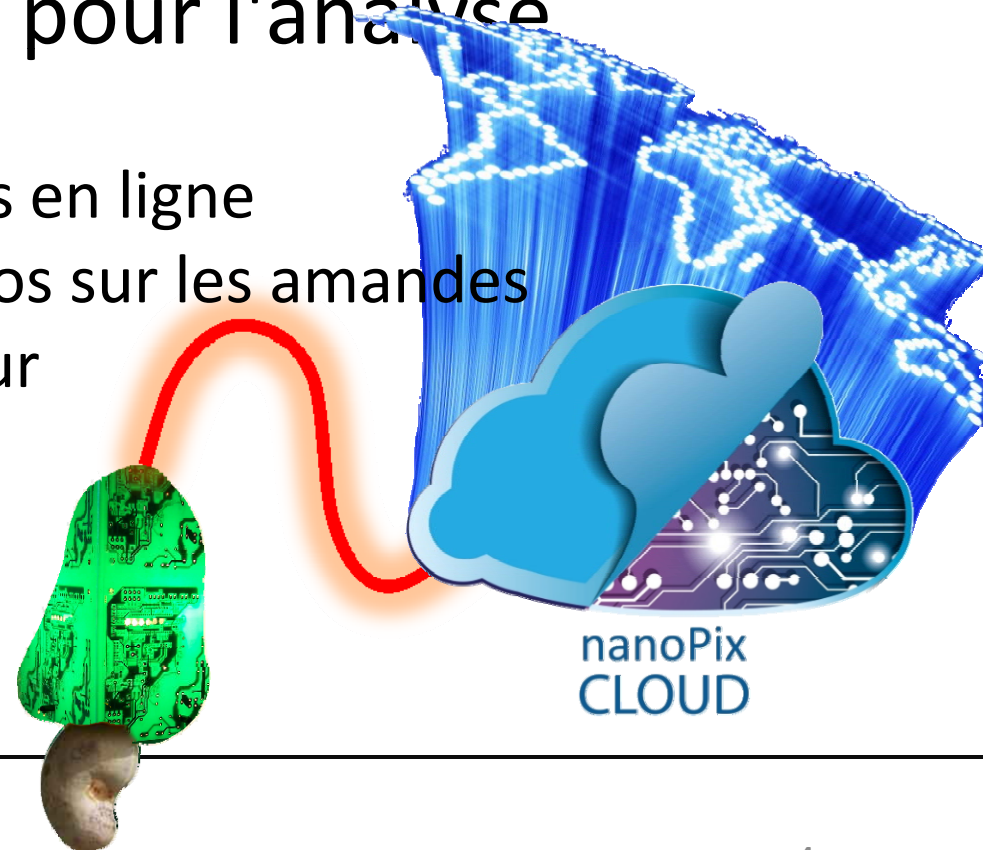


nanopiX

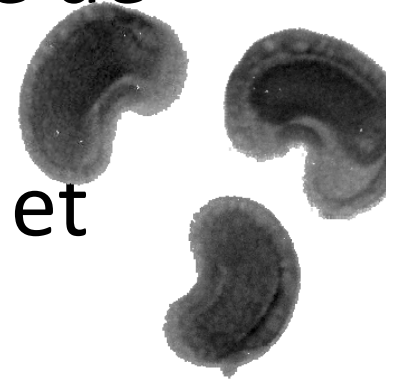
IoT – Collecteurs de données



- Données provenant des machines et des entrées dans le Cloud
- Stockage Cloud sécurisé pour l'analyse
- **Contribution nanoPix**
 - nanoSorter Mayur: Diagnostics en ligne
 - Annuellement 3 milliards d'infos sur les amandes
 - par chaque nanoSorter Mayur
 - <http://nanopix.cloud>
base de données sécurisée



- Analyse des intrants grâce à la technologie de vision
- Imagerie par infrarouge lointain, rayons X et spectromètre
- **Contribution nanoPix**
 - Classification précise des noix de cajou
 - RCN: Prédire la taille et la qualité des amandes
 - Utilisation améliorée pour les amandes, les noix, les pistaches, l'Arecanut, etc.





Renseignement sur les données



- Analyse approfondie des données passées
- Prédiction future fondée sur les résultats analysés

Contribution nanoPix

Ladybird - Analyseur d'échantillon statistique

Analyse de l'échantillon au produit en vrac

Analyse similaire à l'analyse humaine sans distorsion

nanoSparsh - Application mobile

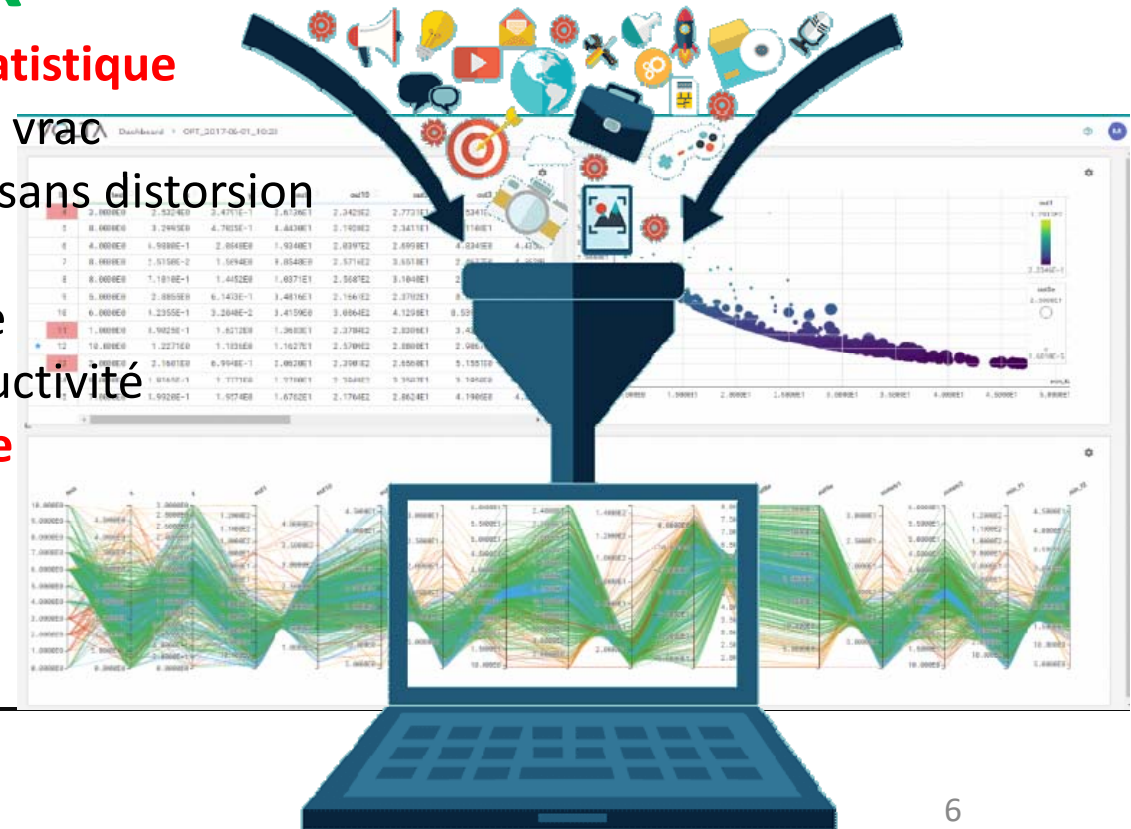
Télésurveillance et contrôle à distance

Rapports sur le rendement et la productivité

eNose - Détecteur de goût et d'arôme

Composition, goût, rapport d'arôme

Recommandation à valeur ajoutée



Intelligence des Machines

- Les machines effectuent des tâches après réflexion
 - Prise de décisions judicieuses et éclairées
 - Agir comme Proxy de pouvoir et répondre aux questions
 - Engagement des clients et gestion des commandes
 - Autoapprentissage et apprentissage entre pairs
 - **Contribution nanoPix**
 - **Teja:** La machine apprend à ajuster les nombres/grades
 - **nanoKiosk:** Laisse les consommateurs choisir ce qu'ils veulent
 - **nanoloT:** Intégration des chaudières, décortiqueuses, Borma, de machines de dépelliculage, de calibrage et d'emballage.
-

IA pour le cajou

- Transformation et classification plus rapides et efficaces
- Nettoyage intelligent >> Conformité à la sécurité alimentaire
- Réduire les pertes pendant la transformation
- Composer des aliments - Recettes intelligentes
- Drone: Inspection de la ferme, Pollinisation
- **Avantages: IA pour le cajou**
 - Productivité et efficacité accrues
 - Précision et répétabilité
 - ROI très élevé



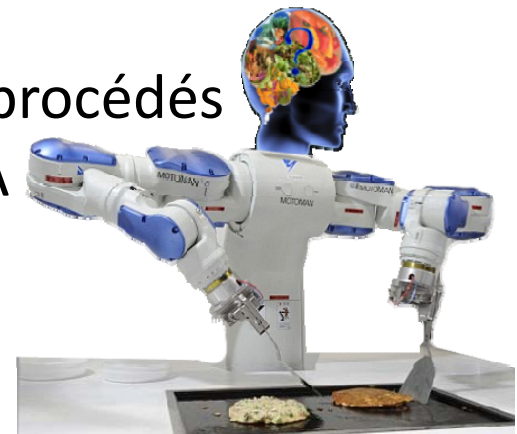
IA dans l'industrie alimentaire

Perspective globale

- WEF2018 - L'IA dans l'alimentation était un sujet de discussion
- 2017 Global AI Investment \$5B (Inde 170 M\$)
- Près de 17% investis dans le secteur alimentaire (Europe)
- L'IA espère augmenter les revenus de **39%** d'ici 2020

Akshya Patra: Largest Mid-day Meal Program

- Utilisation de l'IA pour le contrôle/analyse des procédés
- Augmenter la capacité cible de 50 % grâce à l'IA
- Accenture Lab Lab Partnership
- Initiative Tech4Good





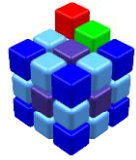
nanopiX

Etapes Avancées - IA

Résumé



Technologie	Usage	Focus de l'industrie
Traitement des images	Classification	Calibrage précis à haute vitesse basé sur l'IA
IOT	Connecte toutes les machines	Données sécurisées dans le Cloud
Reseignement de données	Analyse et Prévision	Analyses pour la prise de décision
Apprentissage des machines	Peer to Peer to Peer Apprentissage machine, CRM	Amélioration automatique de la performance, engagement efficace du client



nanoPIX

Vous pouvez gérer votre usine tout en
étant

En vacances à Hawaïi pendant Un an

Merci
Suchithra, CEO, nanoPix

nanoPix offers <http://nanopix.cloud>, Come, Join Us