



Intelligence Artificielle (IA) : démystification et contextualisation

Foire de Libramont | Agr-e-sommet

1 décembre 2022

Benoît Loffet

delaware

soil temperature
71°



Qui suis-je ?

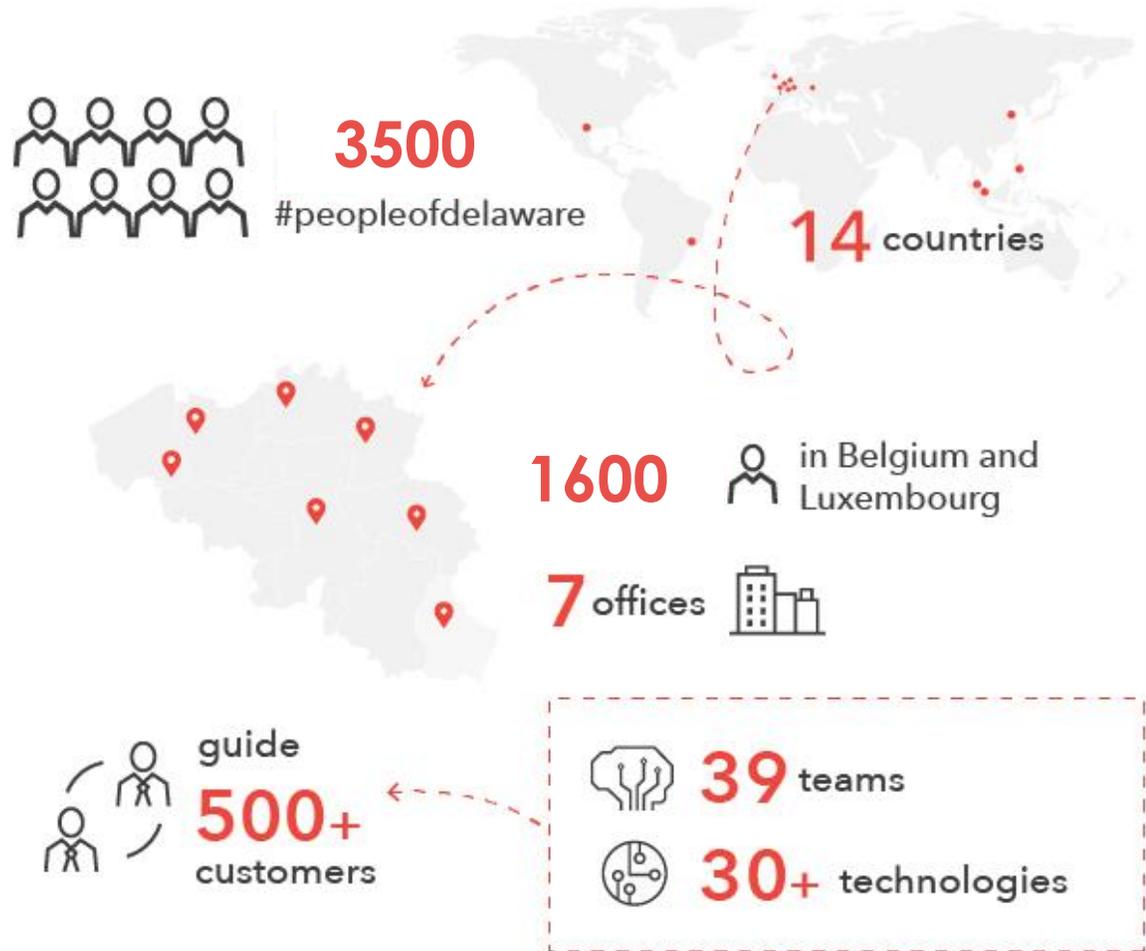


Benoît Loffet

Responsable Data et IA

Wallonie & Bruxelles

delaware

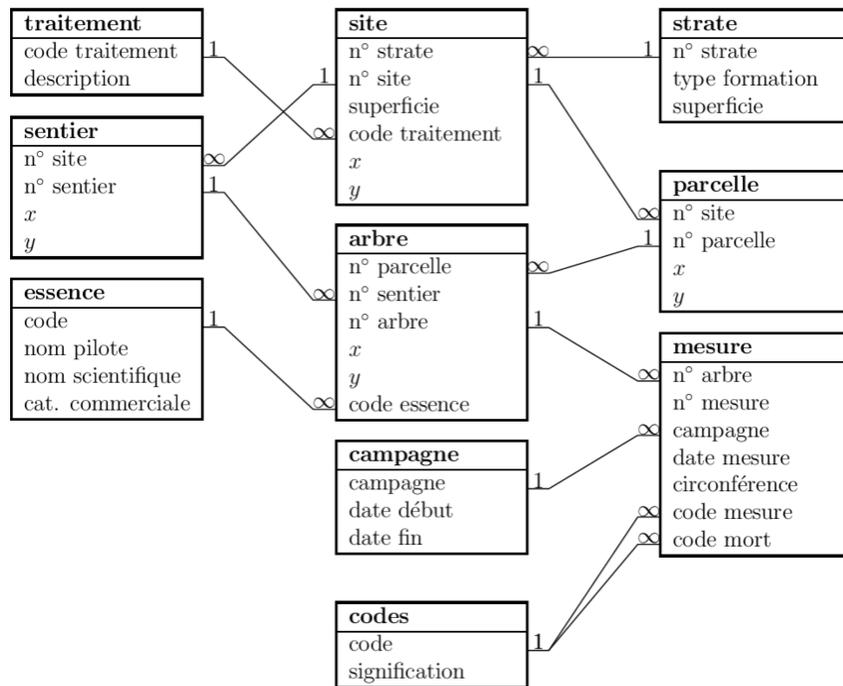


Intelligence Artificielle (**IA**), mais avant tout... des données !



C'est quoi, des données ?

Structurées



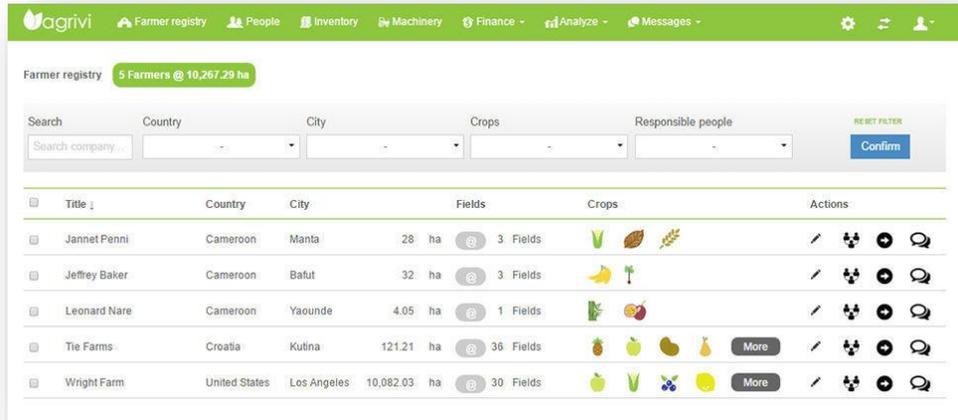
Non structurées



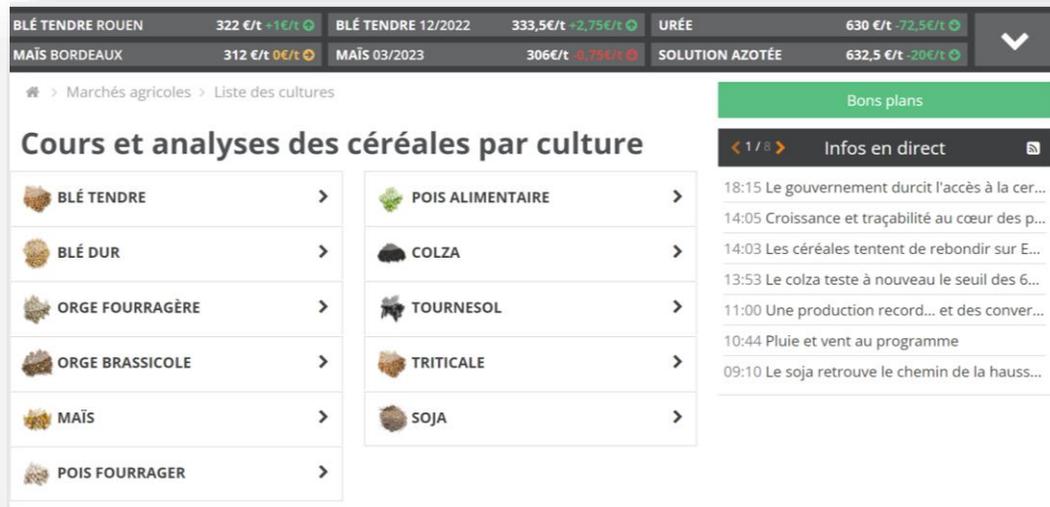
...



Des données dans l'agriculture ?



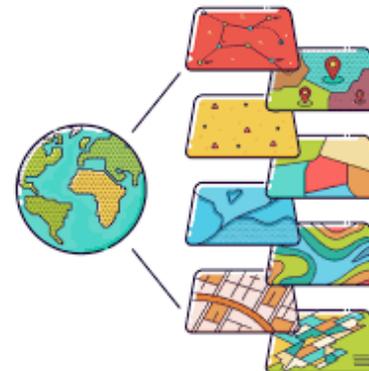
Title	Country	City	Fields	Crops	Actions
Jannet Penni	Cameroon	Manta	28 ha 3 Fields		
Jeffrey Baker	Cameroon	Bafut	32 ha 3 Fields		
Leonard Nare	Cameroon	Yaounde	4.05 ha 1 Fields		
Tie Farms	Croatia	Kutina	121.21 ha 36 Fields		
Wright Farm	United States	Los Angeles	10,082.03 ha 30 Fields		



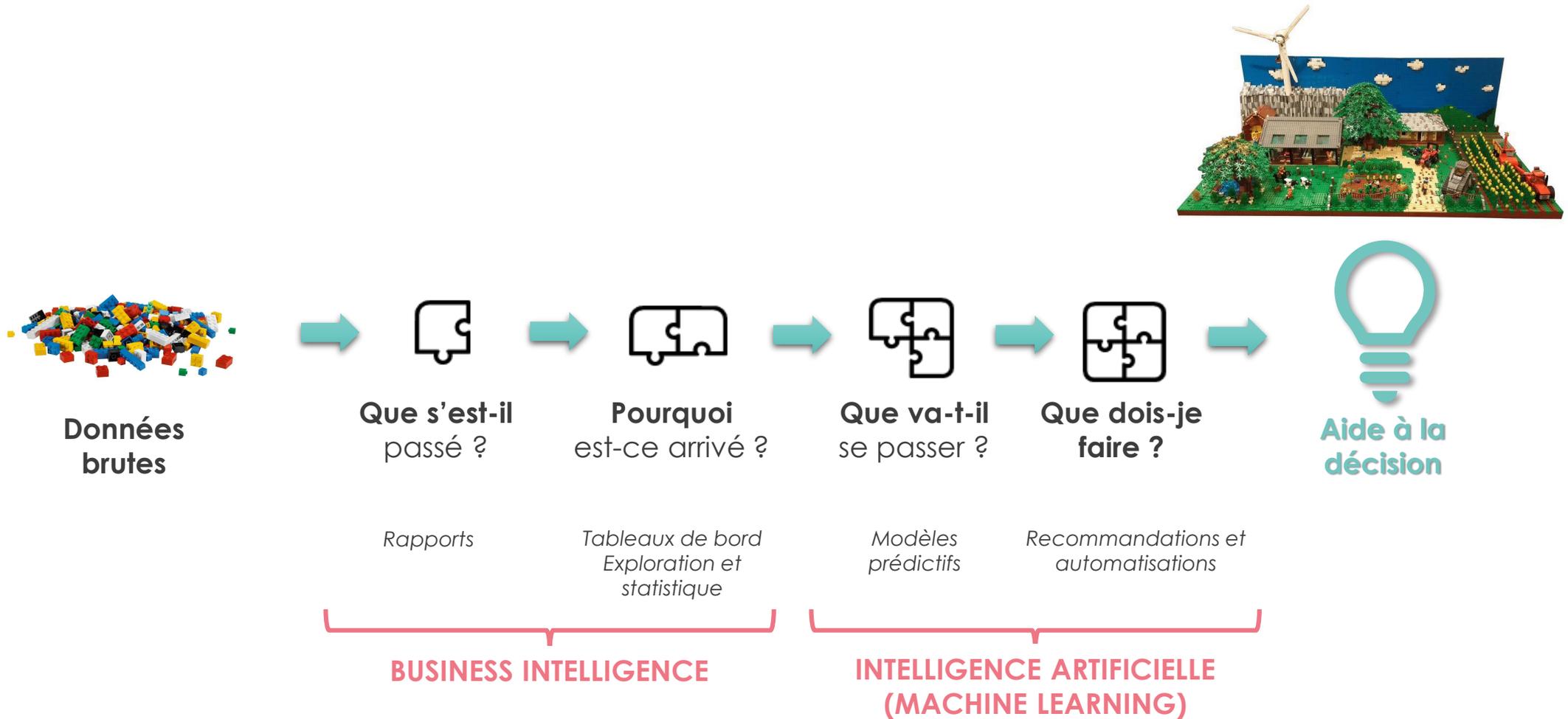
BLÉ TENDRE ROUEN	322 €/t +1€/t	BLÉ TENDRE 12/2022	333,5€/t -2,75€/t	URÉE	630 €/t -72,5€/t
MAÏS BORDEAUX	312 €/t 0€/t	MAÏS 03/2023	306€/t -6,75€/t	SOLUTION AZOTÉE	632,5 €/t -20€/t

Cours et analyses des céréales par culture

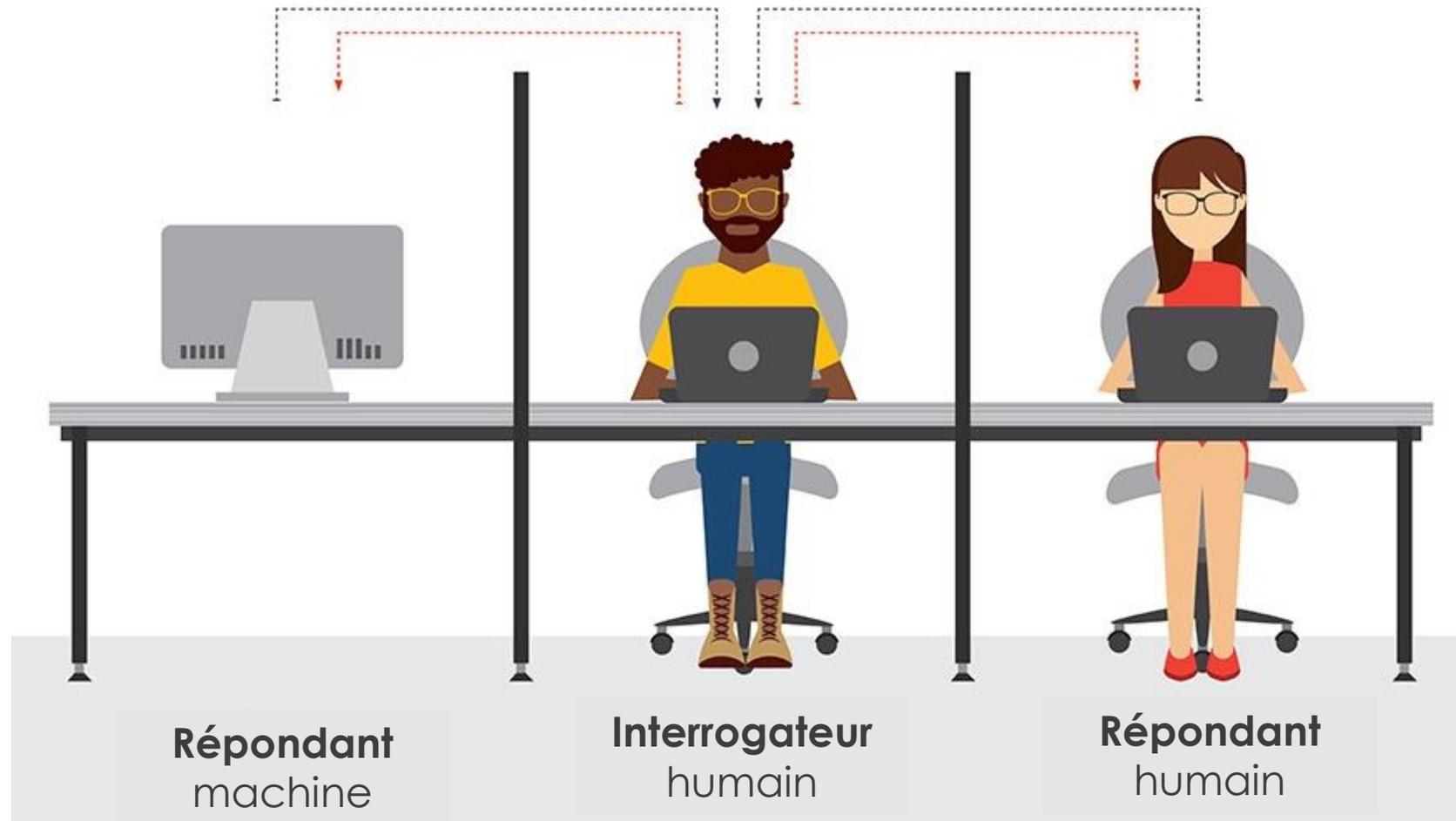
BLÉ TENDRE	POIS ALIMENTAIRE
BLÉ DUR	COLZA
ORGE FOURRAGÈRE	TOURNESOL
ORGE BRASSICOLE	TRITICALE
MAÏS	SOJA
POIS FOURRAGER	



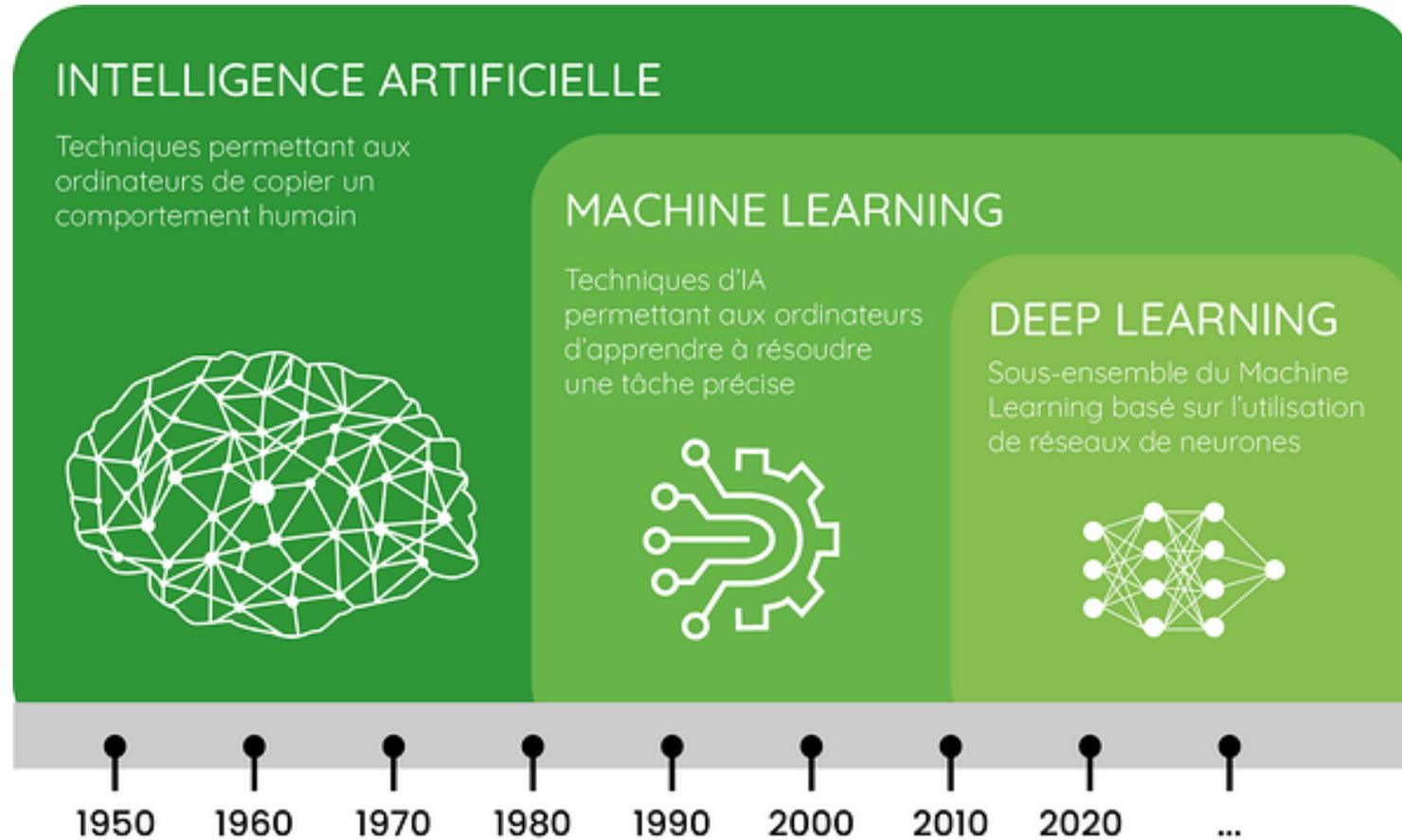
Que peut-on faire avec ces données ?



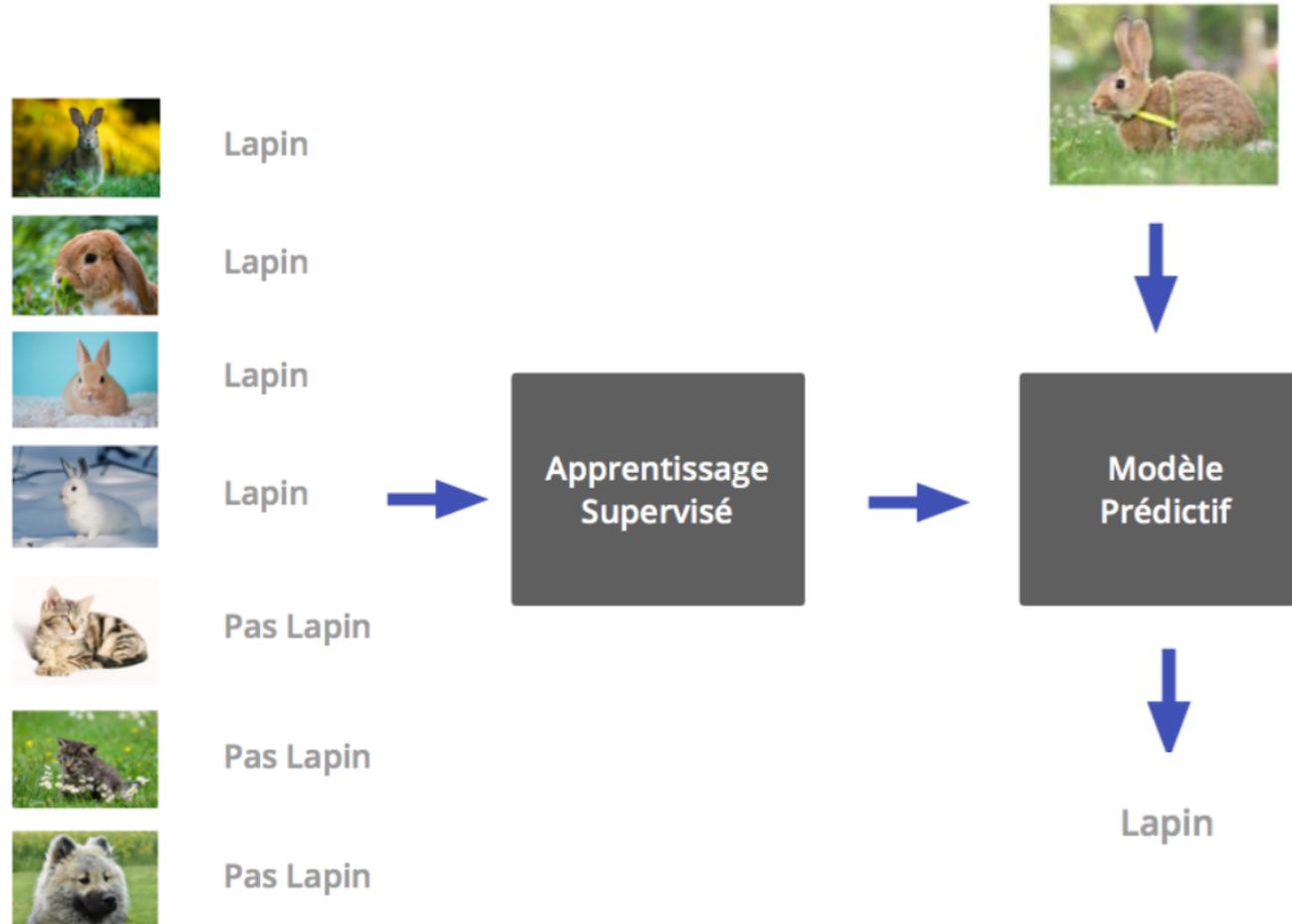
Et donc l'IA, c'est quoi ?



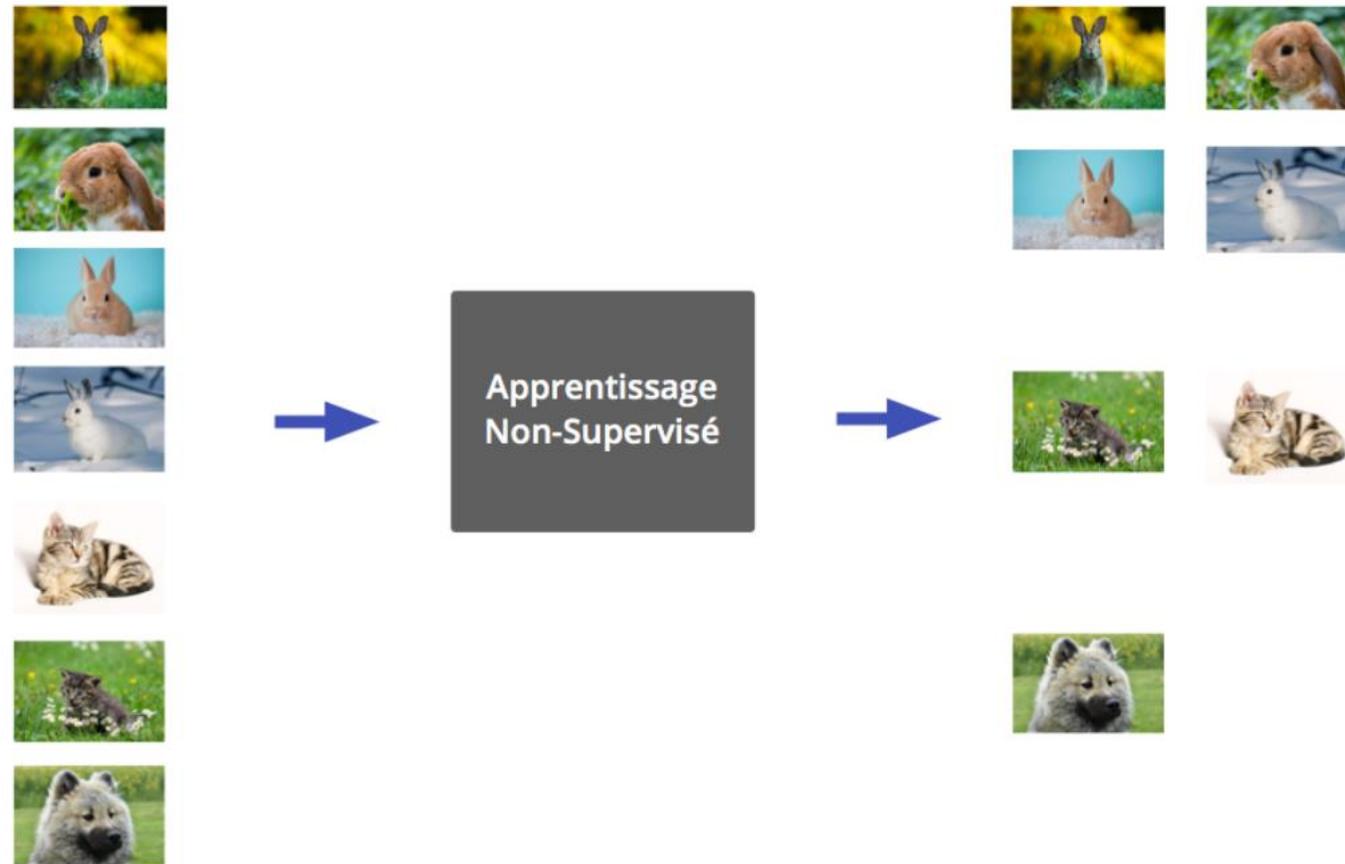
Et l'IA, c'est nouveau ?



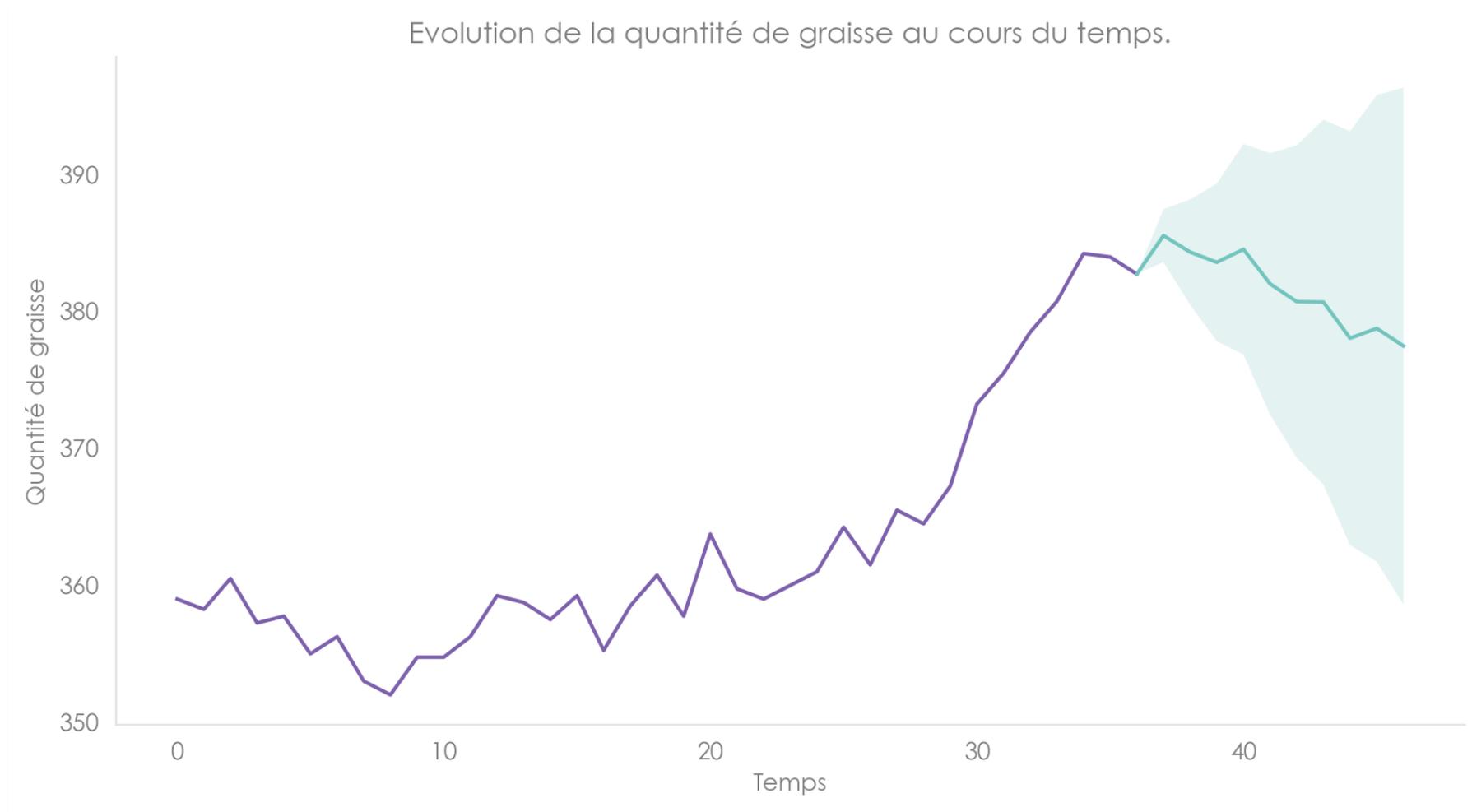
Et ça fonctionne comment l'IA ?



Et ça fonctionne comment l'IA ?



Une application de l'IA : Prédiction





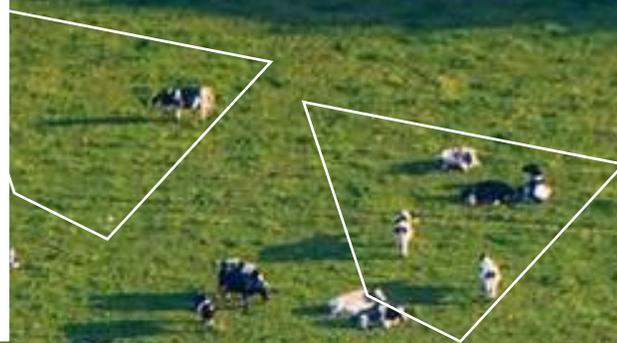
Prédiction des rendements
Recommandation pour les plantations



delaware

digital
wallonia
.be

Une IA pour prédire la santé des vaches



Une application de l'IA : **Vision par ordinateur**



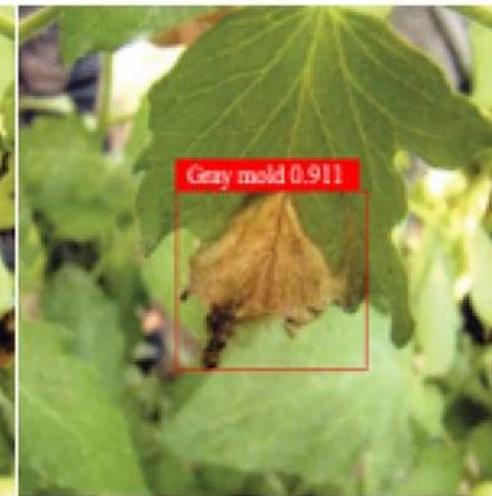
Deep learning

1. Classification



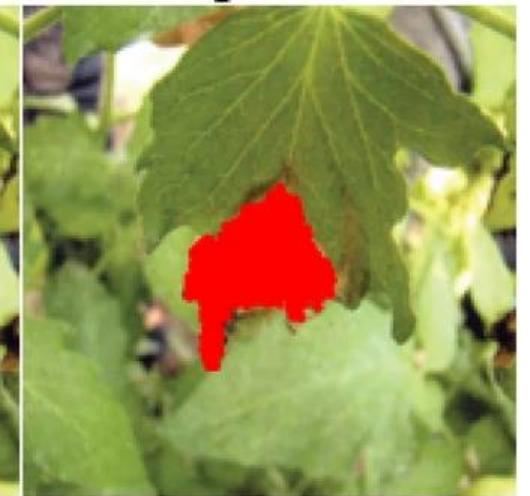
Maladie / Pourriture
Catégorisation de l'image

2. Détection



Détection dans l'image
(rectangle)

3. Segmentation



Détection dans l'image
(pixels)

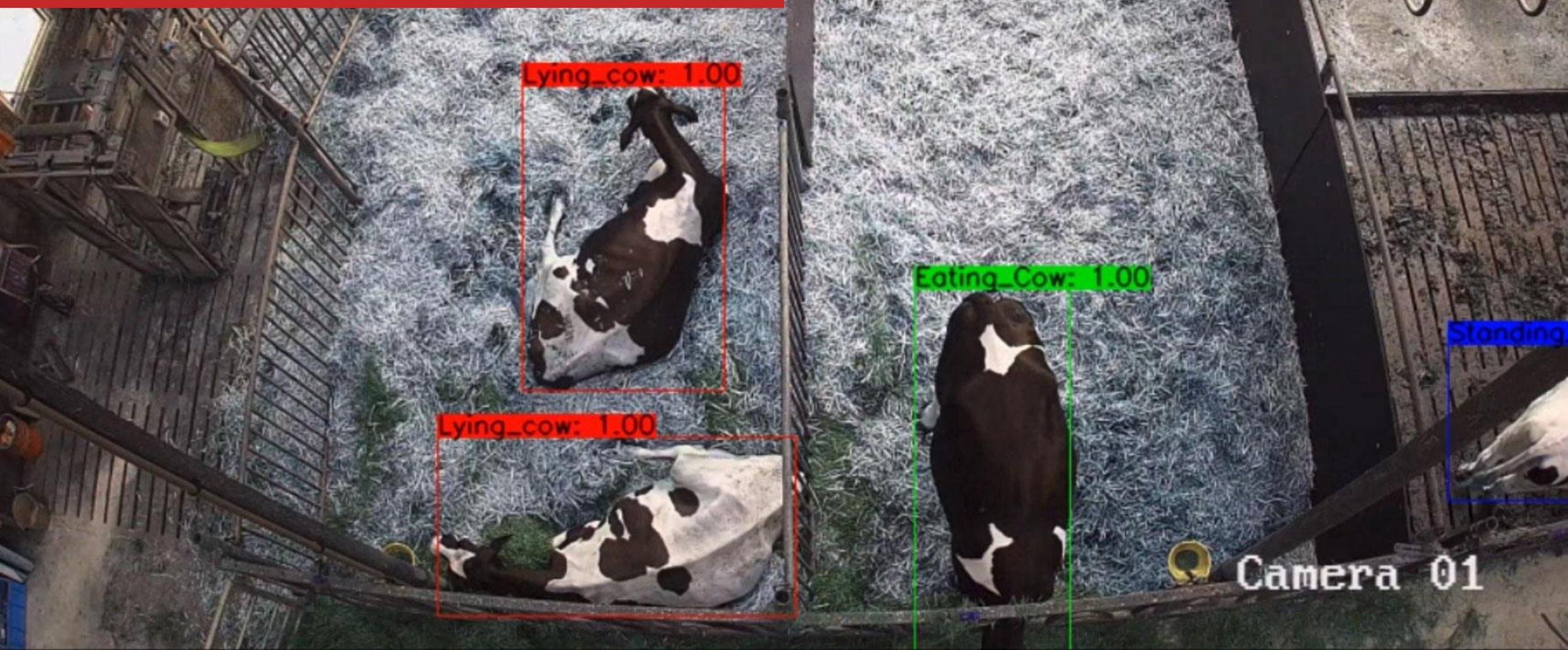
En productions animales

Etude du comportement

Comptage

Surveillance / Détection de problèmes

Déclenchement d'alertes automatisées



Camera 01

Count 100



En productions végétales

Détection de mauvaises herbes

Détection de maladies

Comptage en prévision des rendements



En productions végétales

Détection de mauvaises herbes

Détection de maladies

Comptage en prévision des rendements

PLAINSIGHT

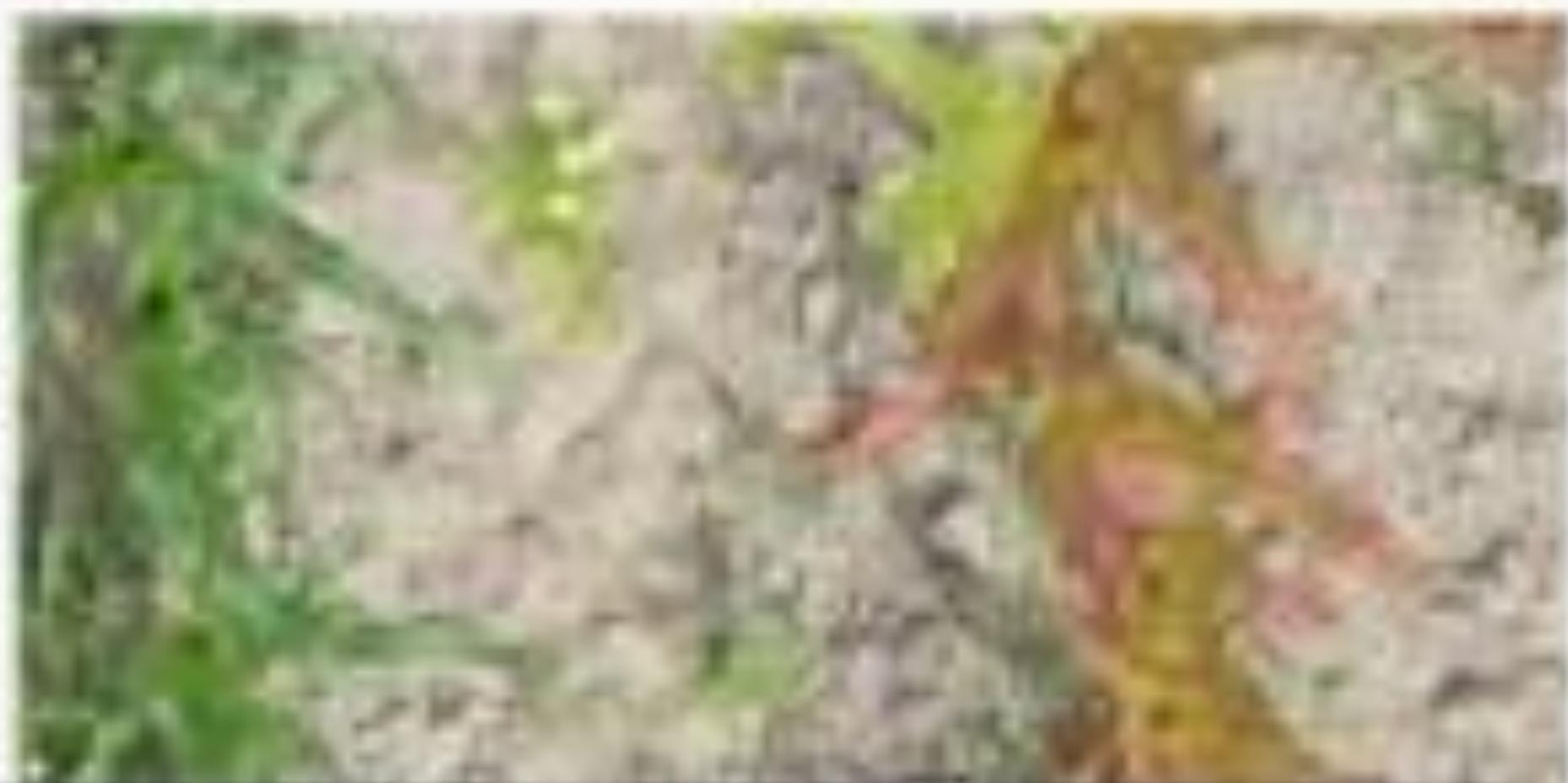
Couplée à la robotique et au machinisme agricole

Guidage autonome

Pulvérisation intelligente

...





to identify the crop, the wood and the soil on a drone image.

C'est bien beau, mais est-ce pour moi ?

- Beaucoup de **données** sont **disponibles** et généralement de **bonne qualité**
- Les **technologies existent et fonctionnent**

- Investissement initial **raisonnable**
- Investissement **rentable** à terme

- Accessible à toutes les types et tailles d'exploitation

- Répond à des vrais défis



A man wearing a plaid shirt and a baseball cap is looking down at a tablet computer in his hands. He is standing in a field of golden wheat. In the background, a yellow combine harvester is visible, moving through the field. The sky is clear and blue.

L'IA permet de prendre de meilleures décisions

L'IA permet de réduire les coûts





L'IA s'attaque aux pénuries de main-d'œuvre



Merci pour votre temps !

benoit.loffet@delaware.pro

+32 473 55.86.38

we commit. we deliver.



delaware