

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

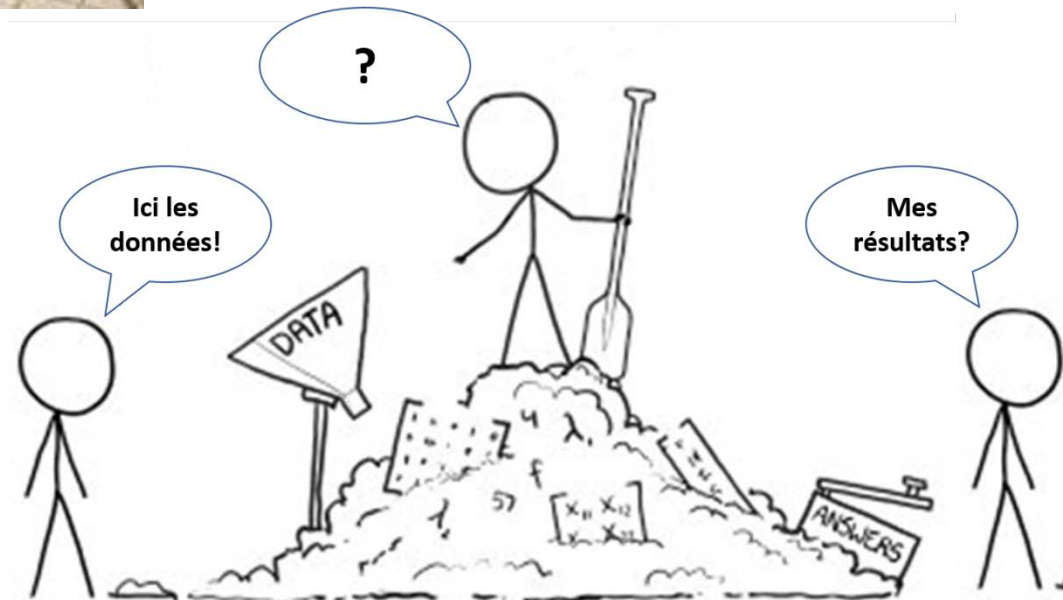
- De plus en plus de données dans les domaines de l'agriculture, de l'écologie et de l'environnement sont disponibles
 - capteurs physiques ou humains
 - modèles de simulation,
 - Etc...
 - produisent de (gros) volumes de données hétérogènes, complexes
 - **Utiles, mais difficiles à explorer et à utiliser**
- Les outils et les méthodes développées dans le champ du Big Data ou des systèmes d'information décisionnels permettent aujourd'hui de :
 - stocker,
 - gérer et
 - analyser ces données
 - NoSQL, multi-modèles, lacs de données, ETL, cloud-database, etc.

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*



Conception

Implémentation



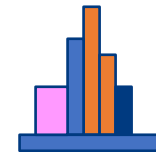
➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

Acteurs académiques

- BDA, Inforsid, EDA, SAGEO, EGC

Acteurs du numérique

- Grands groupes (Microsoft, IBM..)
- PME (Umanis, StrateBI, ...)

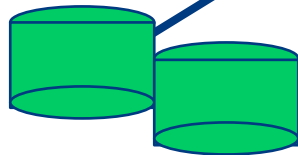


Entrepôts de données

**Analyse
OLAP
Data Mining
Stats,
...**

**Dictionnaires
de données/
Ontologies**

Integration



**Données sources
(Lac de données)**



Acteurs socio-économiques

- Grands groupes (Carrefour, Michelin..)
- PME (CHU, Chambre Agri, ...)

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

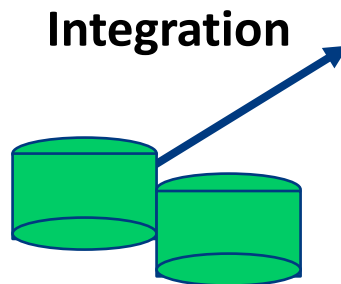
Applications agro-environnementales

- Complexité des données
- Particularité des décideurs



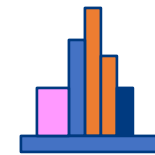
INRAE ?

Dictionnaires de données/
Ontologies



Integration

Entrepôts de données



Analyse

OLAP

Data Mining

Stats,

...



INRAE ?

Données sources

INRAE (Lac de données)



➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : *Contexte*

- Ces nouveaux systèmes d'information représentent donc une opportunité et un défi important pour l'agriculture, l'écologie et l'environnement
 - **Recherche** de plus en plus **systemique**, une recherche qui lie l'agriculture, l'écologie et l'environnement
 - **Le besoin de gérer et de fédérer de plus en plus de données issues de sources hétérogènes, et avec des utilisateurs finaux aux profils très variés.**
- Des nombreux verrous scientifiques sont encore à lever pour ces nouveaux systèmes d'information dans le cadre des thématiques de recherche de INRAE qui vont :
 - de l'intégration de gros volumes de données, à l'interrogation performante des données variées,
 - des méthodologies de conception de bases de données, jusqu'à la visualisation et la restitution des données,
 - de la distribution des bases de données dans les architectures de communication IoT (edge-fog-cloud) jusqu'à sciences participatives et les systèmes d'information,
 - ...

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales : Objectif

- L'objectif est de :
 - **partager, diffuser** les connaissances autour de **systèmes d'information pour les données agro-environnementales** sur plusieurs facettes :
 - **recherche**
 - **ingénierie, et**
 - **usage.**

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- **Organisateurs :**

- **Sandro Bimonte** - UR1471 TSCF Technologies et systèmes d'information pour les agrosystèmes - INRAE
- **Alexandre Journaux** - UMR1388 GenPhySE Génétique Physiologie et Systèmes d'Elevage - INRAE
- **Vincent Nègre** - UMR0759 LEPSE Laboratoire d'Écophysiologie des Plantes sous Stress environnementaux - INRAE
- **Eric Maldonado** - UAR1306 DSI-UA Direction Systèmes d'Information-Unité d'Appui - INRAE

- **Soutien :**

- DSI
- DIPSO
- UR TSCF

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- Programme
- **8h45-9h15 TITRE : *Etude d'une solution d'interopérabilité pour l'exploitation et l'analyse de données hétérogènes animales***
 - **AUTEUR : Alexandre JOURNAUX. UMR1388 GenPhySE Génétique Physiologie et Systèmes d'Elevage - INRAE**
- **9h15-10h00 TITRE : *Variety-aware analysis of document-oriented databases***
 - **AUTEUR : Stefano RIZZI, University of Bologna (Italie)**
- **10h00-10h15 PAUSE**
- **10h15-11h00 TITRE : *PHIS - un système d'information open source dédié aux données de phénotypage haut débit***
 - **AUTEURS: Vincent NEGRE. UMR0759 LEPSE Laboratoire d'Écophysiologie des Plantes sous Stress environnementaux - INRAE ; Anne TIREAU. UMR MISTEA Mathématiques, Informatique et Statistiques pour l'Environnement et l'Agronomie – INRAE.**
- **11h00-11h45 TITRE : *Nouveaux paradigmes de modélisation - le NoSQL orienté-document***
 - **AUTEUR : Olivier TESTE, universités à Toulouse, IRIT**
- **11h45-12h15 DISCUSSION**

• QUESTIONNAIRE

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfrj3TvwImornICQkwu-qH21ts2jYx6_jrEq1fgRmrZ6QjOHQ/viewform?usp=sf_link

• INSCRIPTION MAILING LISTE

- méthode web : <https://groupes.renater.fr/sympa/subscribe/sysinforinrae>

- par mail : envoyer un mail à sympa@groupes.renater.fr avec comme sujet : subscribe \$nom \$prenom

➤ Journées INRAE Systèmes d'Information pour les données agro-environnementales

- Quelques recommandations pour la visio :
 - Couper son micro et sa vidéo svp
 - Poser ses questions dans le chat.
Nous y répondrons à la fin de chaque présentation.
 - La webconférence est accessible ici : <https://greenlight.supagro.fr/visio/vin-7ut-3l7-tmm>
 - En cas de soucis le lien de secours :
<https://umontpellier-fr.zoom.us/j/84747467278?pwd=UzZ6WUpkTllqeFJwT0ptZW9GUzBVZz09>
ID de réunion : 847 4746 7278
Code secret : 953326
 - Si vous rencontrez un souci envoyez nous un mail :
sysinfoinrae@groupe.renater.fr