



ARVALIS
Institut du végétal

Open DATA ou Open API, la stratégie d'un institut technique

Séminaire AFIA/MODELIA 12/11/2013 - Mehdi Siné

Comment une organisation peut-elle définir sa stratégie en matière de publication de données ?

Deux voies possibles :

- Data culture :
 - publier des données sur le web. Pour être utilisables elles ont besoin d'être formalisées, normalisées (web sémantique, RDF)
- API Culture (interfaces de programmation) :
 - On ne publie pas directement des données, mais des interfaces pour accéder à ces données.
 - Destinataires : les développeurs capables de créer un écosystème d'applications



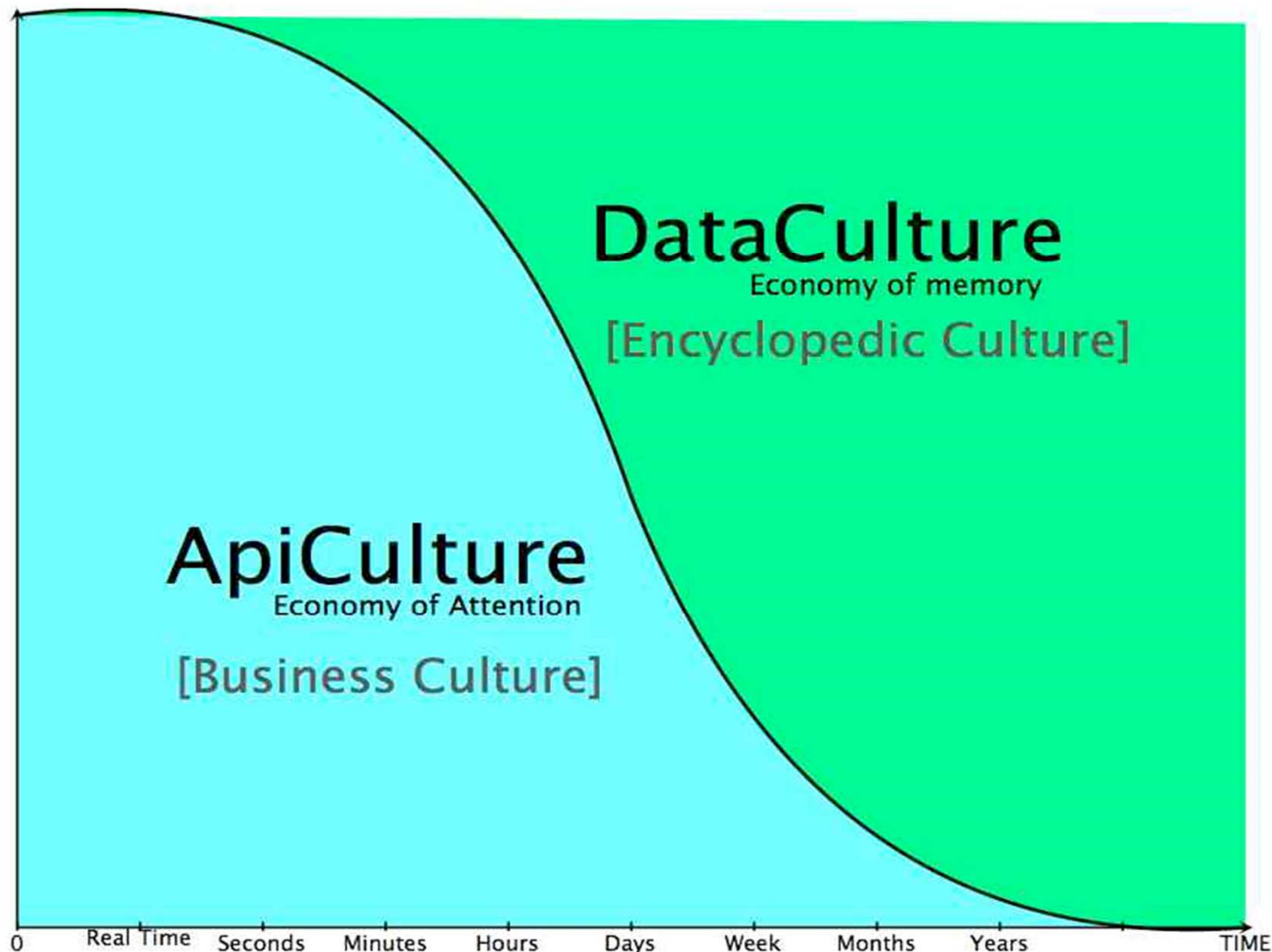
Apiculture vs Dataculture ?

- Les deux stratégies reposent sur un cataloguage (catalogue de données, catalogue de requêtes)
- Si l'objectif est une simple publication de données la stratégie « Data » suffit
- Si l'objectif est de créer des services rapides, capables de monter en charge, il vaut mieux aller vers une stratégie API. Le contrôle de l'accès aux données nécessite de passer par une stratégie API (trafic, autorisation d'accès,...). La stratégie API est également la seule viable pour l'accès à des données temps réel



Les deux stratégies face au facteur temps

Time Factor





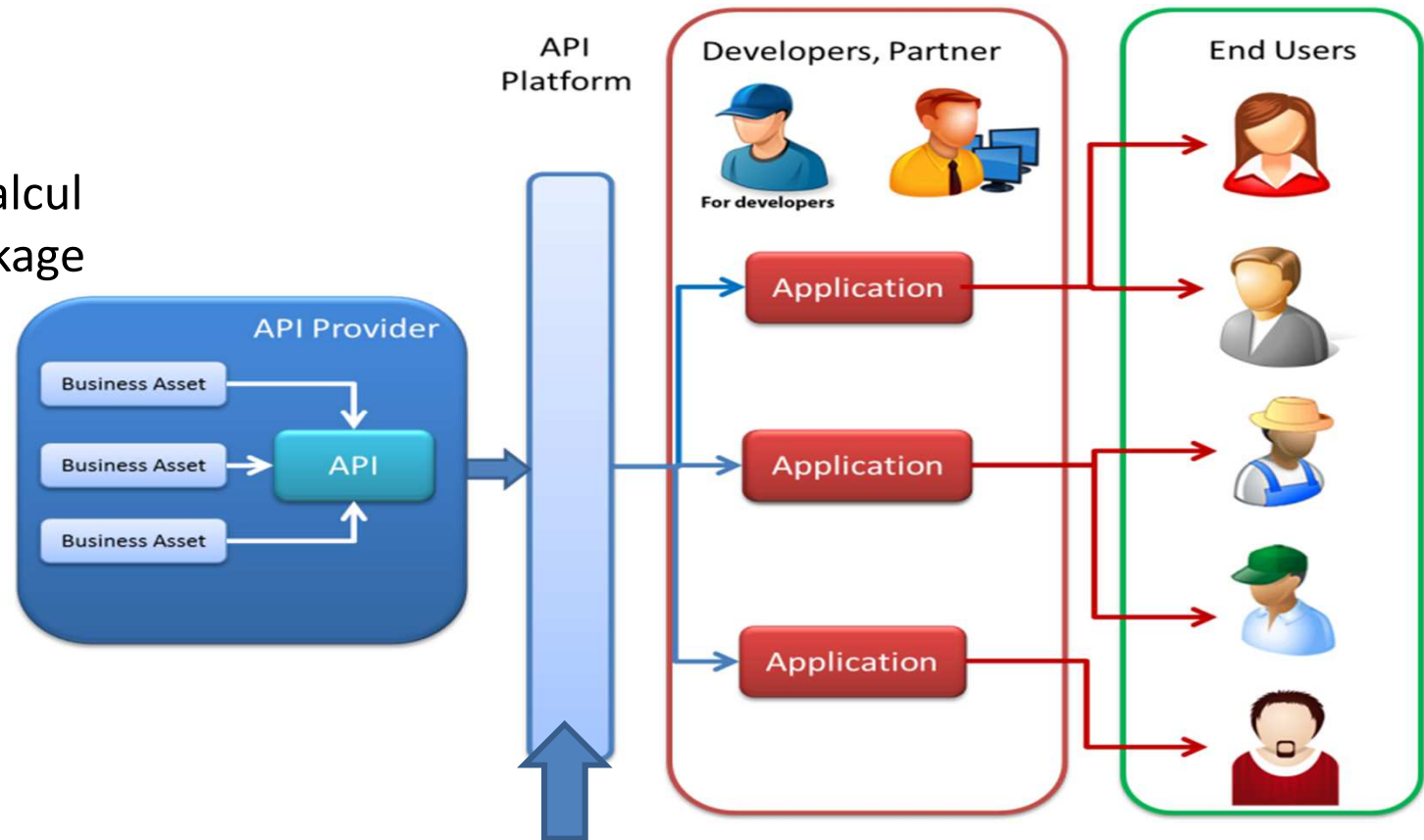
Qu'est ce qu'une API ?

- Application Programming Interface :
 - Ensemble normalisé de classes, de méthodes, de fonctions qui sert de façade par laquelle un logiciel offre des services à d'autres logiciels.
- Une API permet à deux programmes de s'échanger des données. Le premier utilise l'API offerte par le deuxième pour bénéficier de ses services et données. L'API définit un langage commun entre les deux programmes. L'ensemble des grands acteurs du web propose désormais leurs services via leurs API.
 - [wikipedia]
- Deux Types:
 - Privée → Interne ou entre partenaires proches
 - Publique → Conditions d'utilisations (niveau de services, sécurité, autorisation)

Principe de fonctionnement d'une plateforme de gestion d'API

Fournir des services :

- Savoir-faire
- Données
- Puissance de calcul
- Espace de stockage



Exemple : La météo aux US et GB – des API !

Open Weather Map **beta** Maps API Price Login / Register

wunderground.com/weather/api/

Free weather API

We recommend you to use API for your application, then get key information: [openweathermap.org](#)

Find a bug? Welcome to bugs.c

Data that you can

Current weather data

Using this kind of requests you can get weather data in any location on the earth. The current weather data are updated online based on data from more than 40,000 weather stations. All weather data can be obtained in JSON, XML or HTML format. Current weather for 70,000 cities in the world is based on online data from weather stations.

[more](#)

Getting current we

[Weather for Business Intelligence](#)
Sales Tracker
Case Studies

[Weather Data for Your Business](#)
Free Widgets
Interactive Maps

[Weather for Advertising](#)
Weather Targeting
Advertise With Us

A WEATHER API DESIGNED FOR DEVELOPERS

API Home Pricing Featured Applications Documentation Forums

Reliable data, accurate forecast, & global coverage in 80 languages. [About Our API](#)

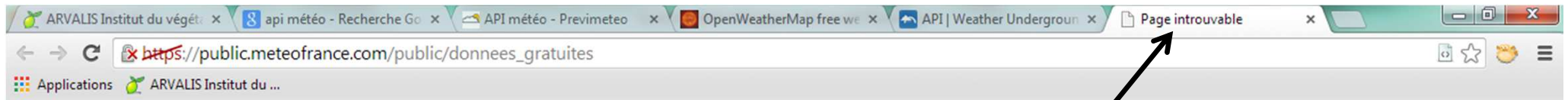
Key Features

- JSON or XML formatted
- Easy key management
- Error-logging tools
- Rate-monitoring tools
- Complete geo location service
- Autocomplete API to power geo-search
- Worldwide weather stations network

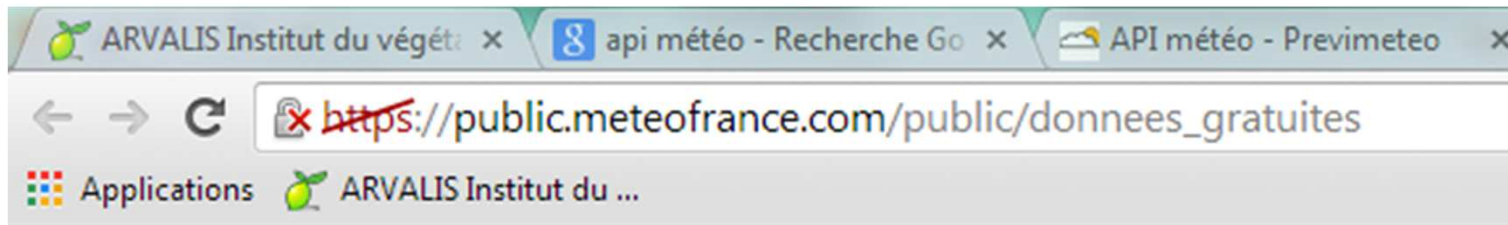
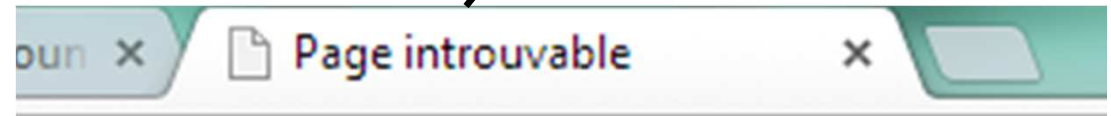
WunderMap Layers



Pendant ce temps là en France...



Reessayez...



Reessayez...





Projet API-AGRO : Partenariat des instituts techniques (ACTA) / INRA / AGRO transfert

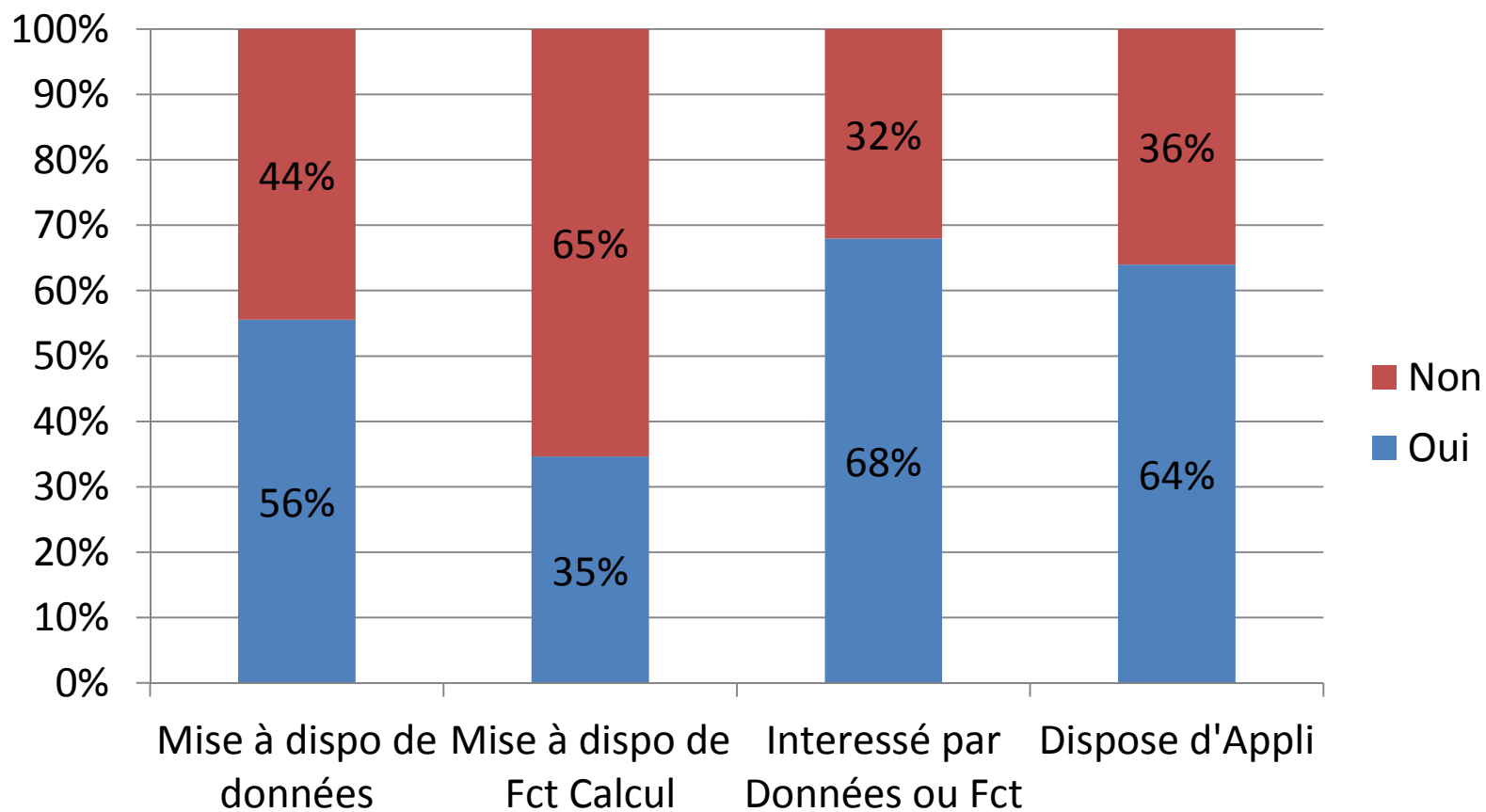
- **Plate-forme de références Agronomiques au service du pilotage des systèmes agricoles et de suivi de l'état du milieu (multi-filières)**

Résultats attendus :

- **-Un catalogue de services et de références agronomiques** utiles au renseignement, à la valorisation des systèmes de culture et de production dans leur diversité et en ciblant particulièrement les attentes des réseaux DEPHY FERMES et EXPE
- **Une API** (Application Programming Interface) inter-institutionnelle pouvant faire office de magasin à données et services web, en ligne et utilisable par l'ensemble de la communauté des acteurs de la R&D. Cette API sera ouverte, documentée et conforme aux standards du web.
- Une **documentation sur les aspects juridiques** de mise à disposition de référentiels, pouvant prendre la forme d'un recueil de conditions d'utilisation de la plateforme et des services et référentiels disponibles.

Projet API-AGRO : Partenariat des instituts techniques (ACTA) / INRA / AGRO transfert

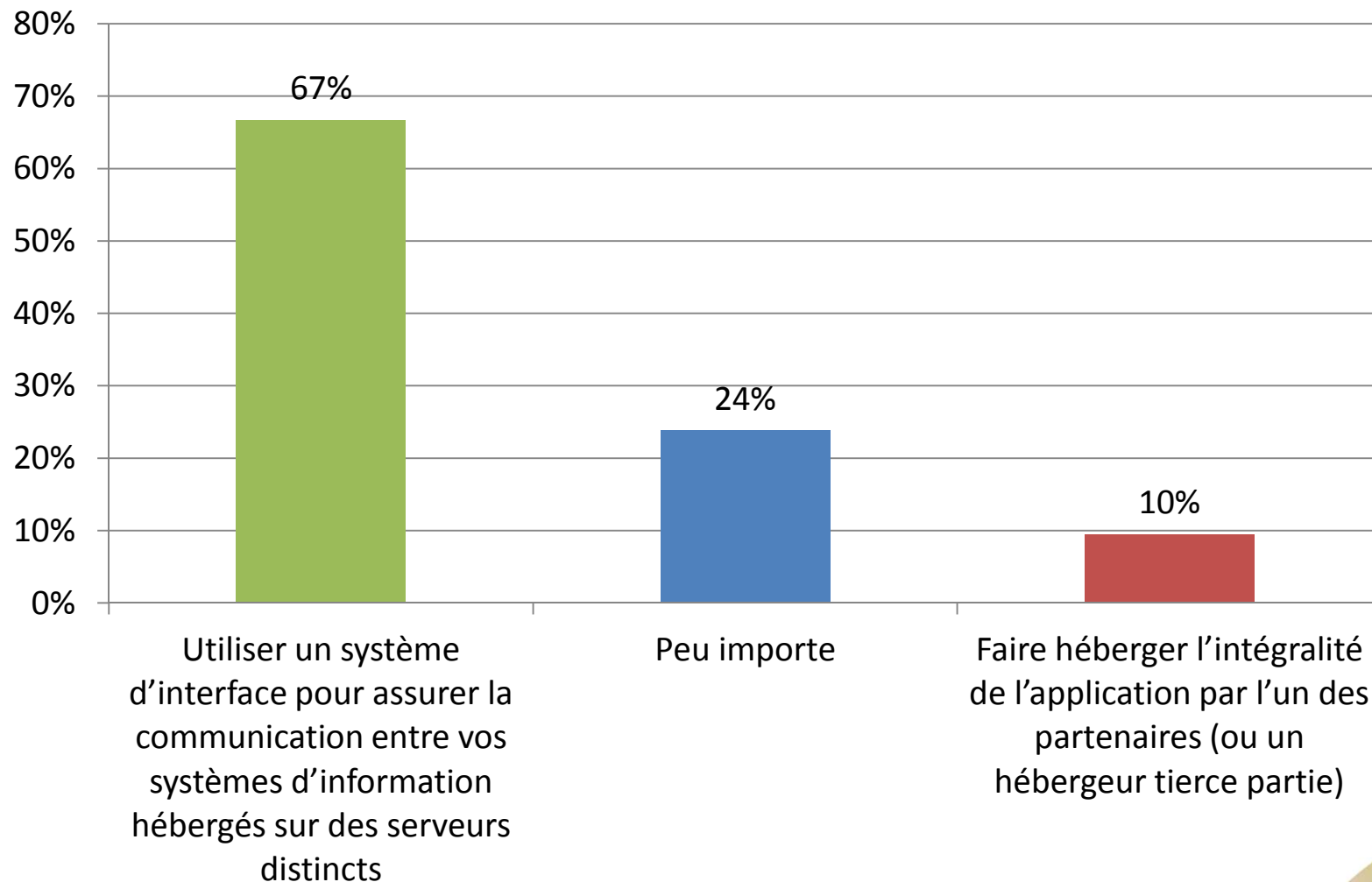
Contributions au projet API-AGRO



Enquête oct 2013 API-AGRO – 31 répondants

Projet API-AGRO : Partenariat des instituts techniques (ACTA) / INRA / AGRO transfert

Préférence d'architecture pour la co-conception d'application





Projet API-AGRO : Partenariat des instituts techniques (ACTA) / INRA / AGRO transfert

52% des répondants ont un programme d'API en place ou en projet