



PCN - Horizon2020

HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

Appels à projet 2017 : TIC pour l'Industrie du futur

FoF-12; ICT-04 ; ICT 25, 27 et 28

Paris 7 juillet 2016



PCN - Horizon2020

HORIZON 2020

LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET
D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

Appels à projet 2017 : TIC pour l'Industrie du futur

FoF-12; ICT-04 ; ICT 25, 27 et 28

SESSION D'EMERGENCE

PROJECT IDEA
NOW: SIMPLE ENGINEERING
NEXT: IMMERSION

PROJECT IDEA
NOW: IMMERSION et vidéo
NEXT: EUREVA

PROFILE

NOW: EUREVA

NEXT: COLLEGE DE FRANCE

Eureva - Swiich



27 rue Bezout
75014 Paris

PME - SAS

Compétences / Expertise

- **Cloud - Visualisation interactive**
- **Streaming temps réel d'images**
Latence solution : 40ms
H.264 → H.265 - 720p → 4k
- **Simulation et modélisation, virtualisation d'applications**
- **Multi-device (PC, Smartphone, SmartTV, Tablette, dalles tactiles...)**
- **Imagerie temps réel IOT et robotique**
- **Cas d'usages: applications cloud, collaboration, partage applicatif 3D, jeu vidéo, coaching, broadcasting...**

Contact :

Philippe Martineau – philm@eureva.fr

Tel : +33 6 99 43 44 55

<http://www.eureva.fr>

<http://www.swiich.net>



PROFILE

NOW: COLLEGE DE FRANCE

NEXT: ACTIVEEON

Idée de projet : nom du projet et/ou du participant

Appel(s) à projet identifié(s) :
NAGE: Navigation et Actions dans les Grands Espaces

Contacts :

zaoui@college-de-france.fr

Objectifs techniques :
Gestion des espaces pour une flotte de robots *outdoor*

Durée/Budget :
4ME

Partenaire(s) déjà identifié(s) :
SNCF

Compétences recherchées :
**Mécanique actionnaire,
planification**

Impacts :
Agriculture, Reforestation, Espace

Expertise/compétences : nom du participant

Organisation : Collège de France

**Statut : Etablissement de
Recherche**

**Disposons
d'un site d'expérimentation en Ile
de France
15 robots prototypes**

Compétences / Expertise

**Modèles humains dans la gestion
des espaces et des géométries.**

Contacts :

Mohamed Zaoui

06 13 21 75 15

zaoui@college-de-france.fr

PROFILE

NOW: ACTIVEEON

NEXT: A.I.MERGENCE



ACTIVEeon
SCALE BEYOND LIMITS

**Sophia Antipolis
France**

Expertise/compétences : ActiveEon

Organisation :

ActiveEon

Statut :

SME

- **Scientific toolbox for parallel execution of simulations on Cloud-based HPC resources**
- **Cloud deployment automation**
- **Workflows and scheduling of workload and integration of multiple platforms on the cloud**

Compétences / Expertise

Open Source Solution for Parallel and distributed workload orchestration and cloud resource management

Contacts : Iyad Alshabani,
iyad.alshabani@activeeon.com

Compétences Proposées



Activeeon
SCALE BEYOND LIMITS



▪ Key Features

- **Domains: Distribution, Parallelism, HPC, Grids, Cloud, Big Data** for DSI Infrastructure and Critical Business Applications
- Anticipate technological challenges
- Innovation as a service to our clients
- Always be at the forefront of innovation through big investment in R&Ds

ProActive Parallel Suite

- Design, run and optimize your computational workflows
- Integration with Scilab, Matlab, R.
- Scheduling
- Resource management
- Parallel computation

Cloud Automation

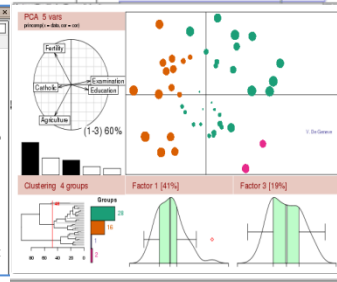
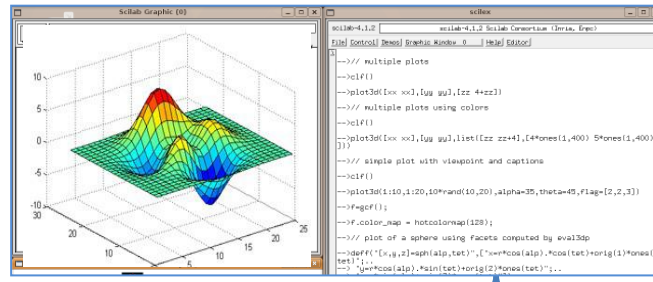
- Automatic Deployment of Many Vms Applications
- Synchronization of Composite Services
- Monitoring (Physical, Virtual, Functional)
- Auto-Scaling
- Multi-Cloud Management with Bursting
- Reversibility (e.g. Vmware □ OpenStack)

Parallel Scientific Toolbox

Big Data Processing



Activeeon
SCALE BEYOND LIMITS



Static Policy

Clusters



Dedicated resources

Timing Policy
12/24

Desktops



Desktops

Dynamic Workload Policy

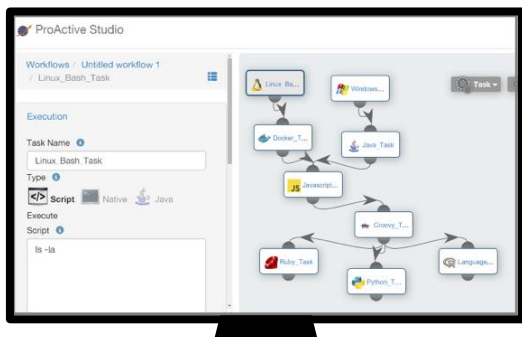
EC2, Azure, HP Cloud, ...



Cloud



From Workflows to Scheduling to Hybrid Cloud Resources

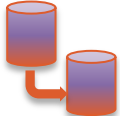


Data & Processing Workflows & Parallelization

Any Language



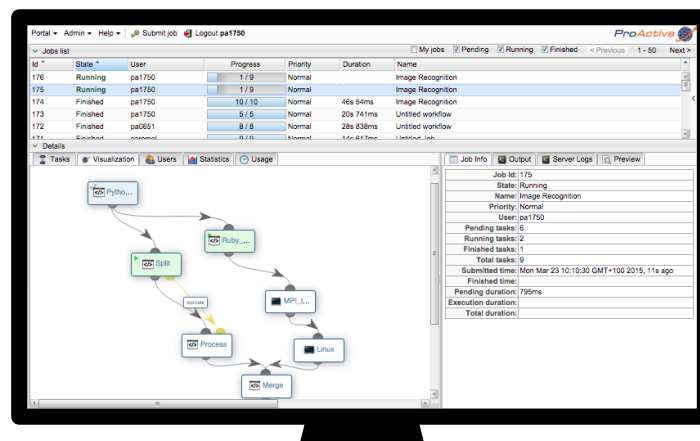
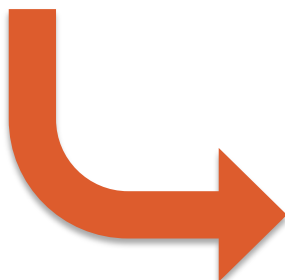
Data Transfers



Third-part Schedulers



Services Chaining & Integration



Scheduler & Orchestration

Priority Management



Parallel Executions



Error Management



Multi Users



General Resource Management & Monitoring

Multi Platforms



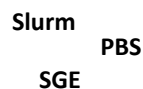
Local machine



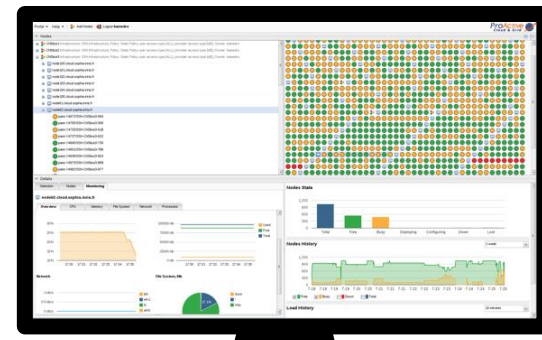
Network Resources



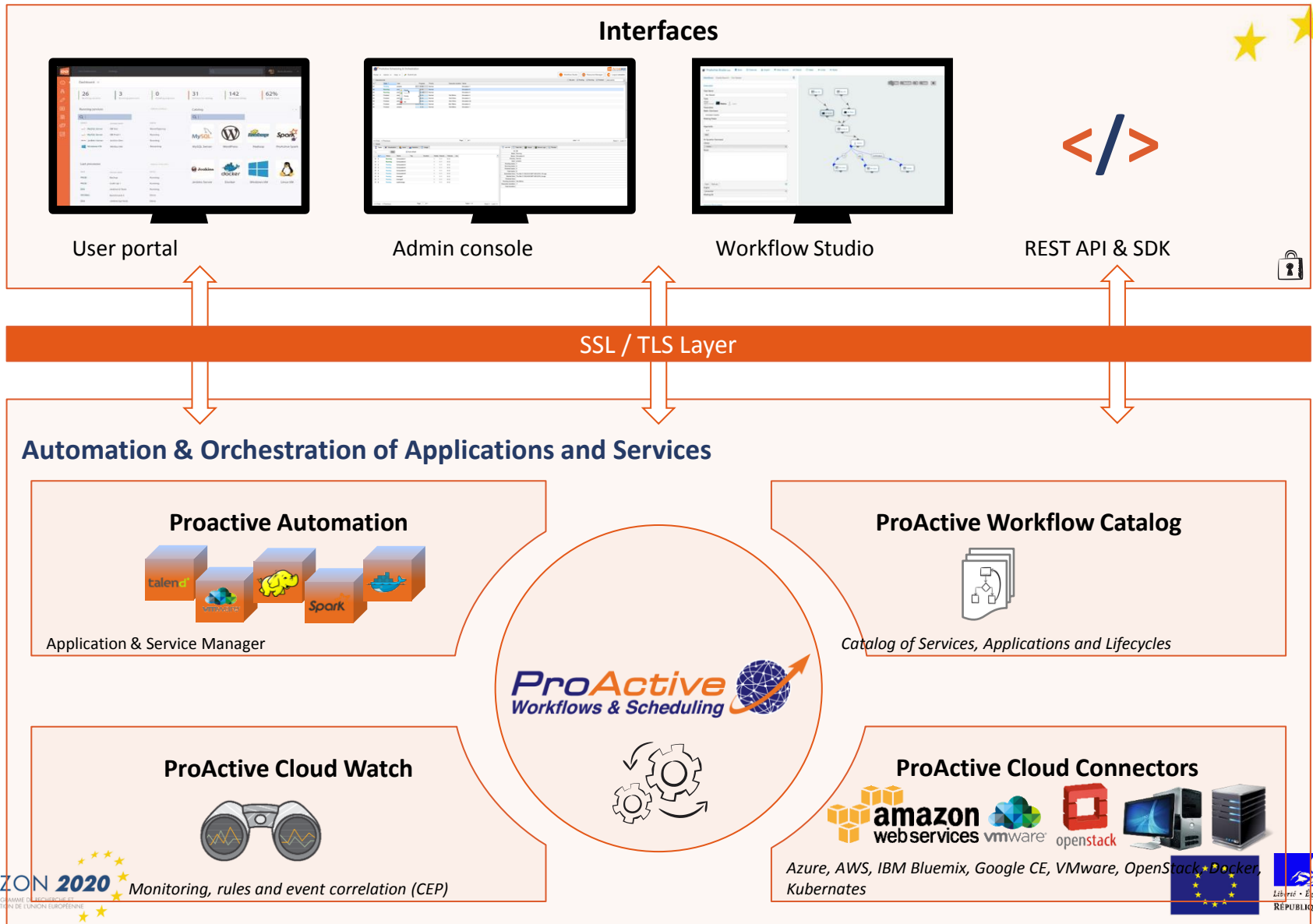
Batch Schedulers



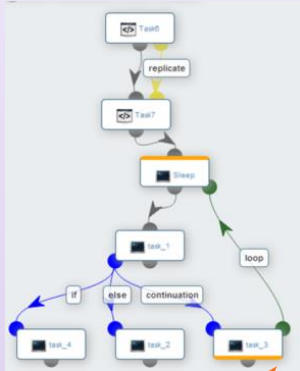
Clouds



Cloud Automation Architecture



ProActive Workflows & Scheduling



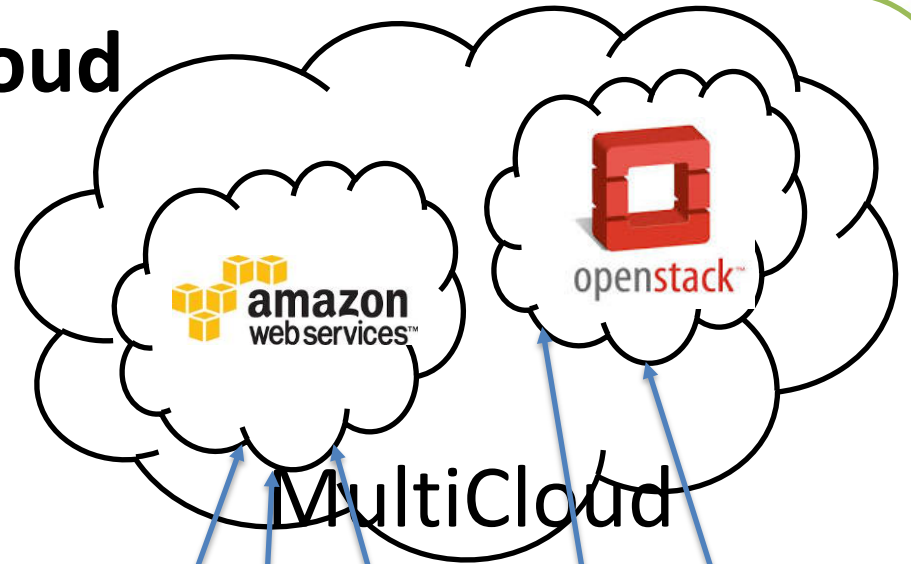
Monitoring Orchestration

ProActive Cloud Automation

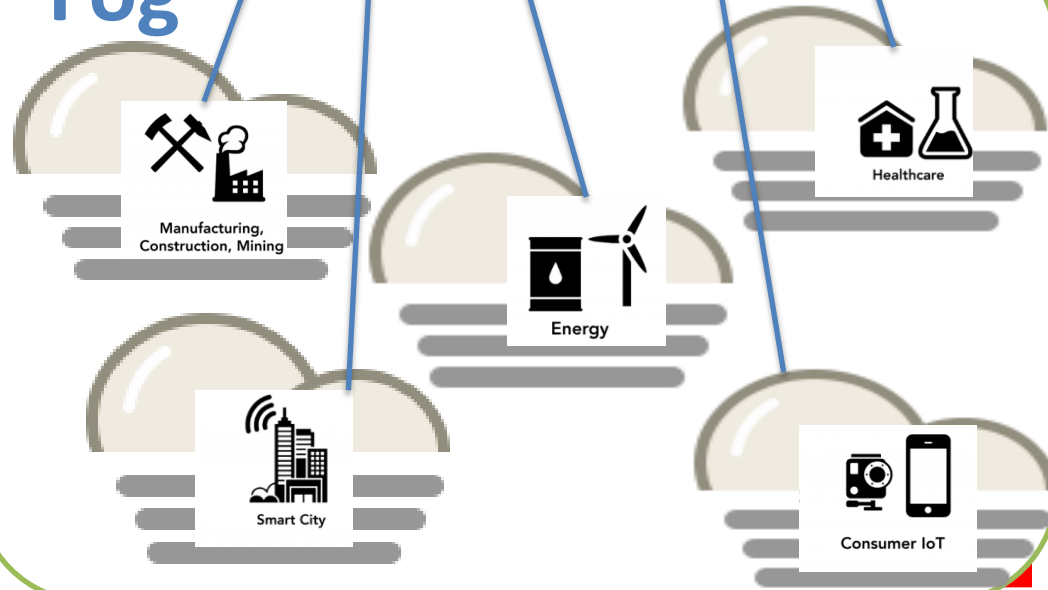


Cloud/
Fog
deployment

Cloud



Fog



Panorama: Collaboratifs R&D



Use Cases

Factory of the Future: IoT, Big Data, Cloud

CFD simulation workflows

Cloud Automation

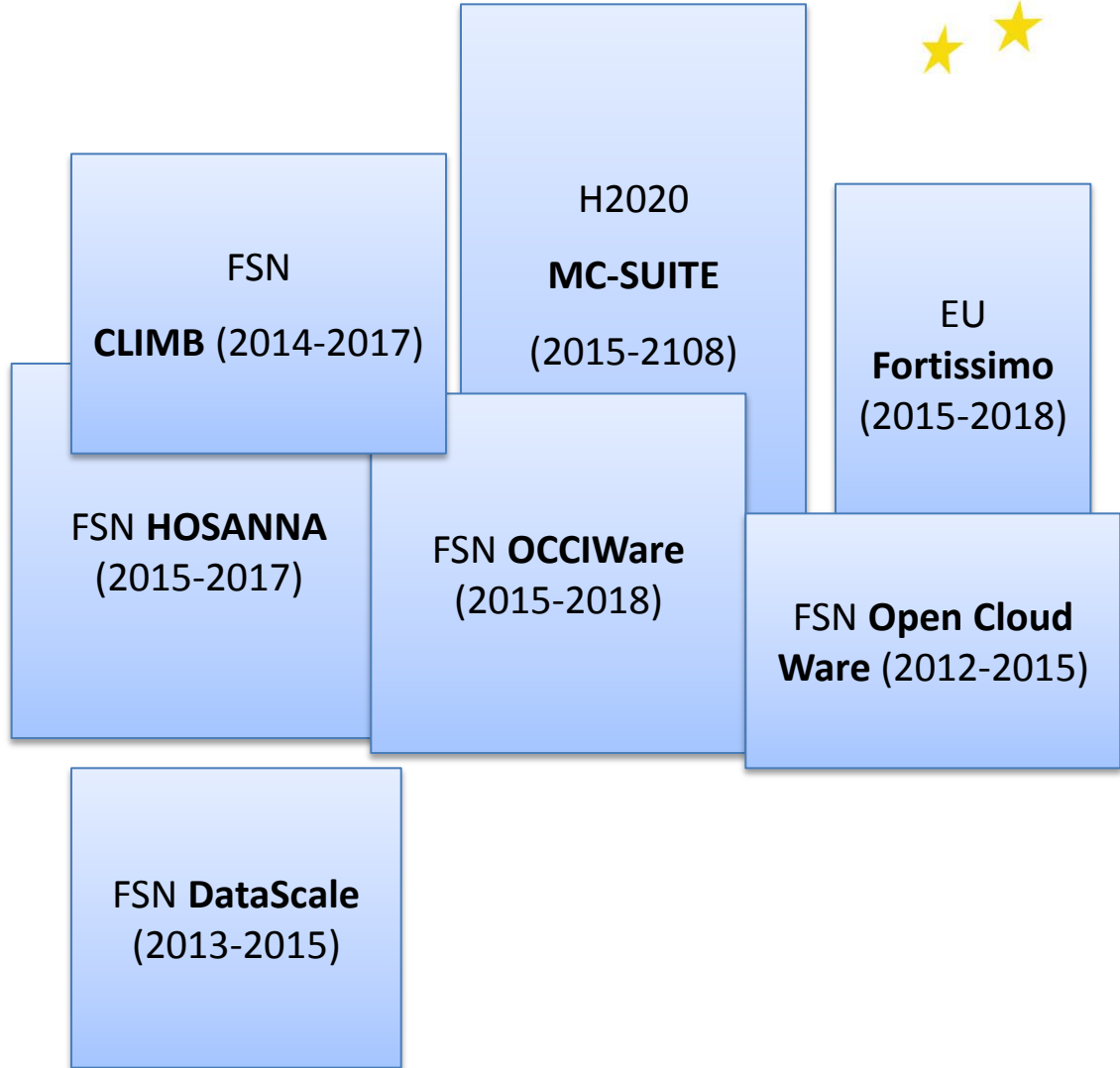
Hybrid Cloud Management: Multi-
IaaS mgt with SDNs

Big Data As a Service

Cluster Management: Big Data
analytics for cluster logs

Cloud Management for HPC Big Data

Projects





Activeeon
SCALE BEYOND LIMITS



Contact

- Iyad Alshabani, R&D Projects Manager
 - iyad.alshabani@activeeon.com
 - +33 988 777 672

PROFILE

NOW: A.I.MERGENCE

NEXT: BLUE FROG ROBOTICS

Expertise/compétences : A.I.Mergence

Entreprise d'Intelligence Artificielle et de Robotique Autonome

Statut : partenaire



Développement Actuel : E-4

Compétences / Expertise

- Intelligence Artificielle :
 - Reconnaissance de formes
 - Apprentissage & Comportement
 - Système multi-agents
 - Biomimétisme
- Robotique mobile :
 - Navigation & Cartographie (SLAM, DATMO)
 - Déplacement holonome

Contacts :

theophile.gonos@ai-mergence.com

+33 (0)7 68 10 95 14

PROFILE

NOW: BLUE FROG ROBOTICS

NEXT: PERFECT INDUSTRY



Buddy results of **10 years research**

Blue Frog Robotics is a SpinOff CRIIF a private robotics Lab
Rodolphe Hasselvander CEO of CRIIF co-founded Blue Frog in 2014

2015 crowdfunding campaign **1000+ units**

2016 1M\$ pre-order from Indiegogo & Online pre-order >> 1400+ Buddy

Companion robot for everyone

Why people in contact with Buddy always say **“I want to adopt Buddy”**

- **He provokes emotion and empathy**, he is a character
- Buddy has been designed to wipe out fears of robots and technologies
- Buddy is young and learns from his relatives all along the time
- He is born to be benevolent...**a new family member**

What use cases Buddy responds ?

- Build, rebuild, improve **social relations** between people who aren't familiar with technologies
- Securing home and **elders**
- **Assist people** in everyday life
- Learn and **play**

Contact: RH@Bluefrogrobotics.com

13 rue du mail – 75002 PARIS

Buddy -> www.bluefrogrobotics.com/fr/

Video -> <https://youtu.be/51yGC3iytbY>

Expertise / Idea



Offer (open to join a consortium)

- Open social robot platform (hardware and software)
- Autonomous navigation (AI)

Potential partner requirement (Open to join a consortium or complete an existing one)

- Natural language interaction (AI)
- Social adaptive behavior (AI)
- Assistance
- education
- elderly
- autism
- Human robot interaction
- ...

Identified call(2)

ICT 25, 27 and 28



PROFILE

NOW: PERFECT INDUSTRY

NEXT: SPARKS & CO

Expertise/compétences : Perfect Industry

Organisation :



Statut : Start Up

Construire votre Usine Digitale, votre nouveau lieu de création de valeur, l'alter ego numérique de votre usine physique.

- Start Up de l'industrie 4.0, intégrant les savoir-faire de consultants en performance industrielle, de développeurs traditionnels et de jeux vidéos, de chercheurs en data science
- Clients industriels : Thales, TAS, Maquet, Sainte Lizaigne, Parkeon, ...
- Thèse avec les Mines de Paris (CGS) : Conception innovante des Systèmes de Production du futur.



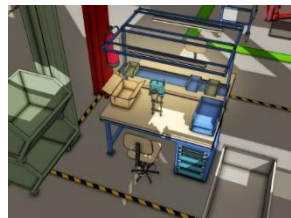
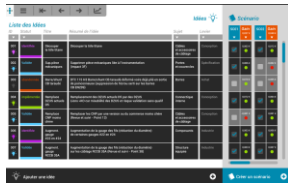
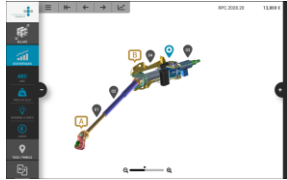
Compétences / Expertise

- **Conseil en performance opérationnelle / économique** : Design To Cost, Lean Production, Théorie des Contraintes, Ergonomie
- **Gamification / Motivation**
- **Data Management / Machine Learning**

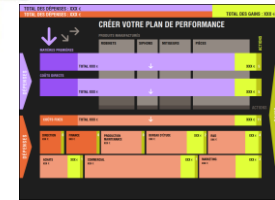
Contacts :

Emmanuel Le Gouguec
elegouguec@perfectindustry.eu
Arnaud Balvay
abalvay@perfectindustry.eu
Nicolas Judalet
njudalet@perfectindustry.eu

Nos premiers outils



Collecte, analyse et valorise les data



Usine Digitale

Immerge, simule le fonctionnement réel

Pilote en temps réel



0 bonnes pièces réalisées		9:00 AM	
<p>Robot Cadence en %</p> <p>0 pièces par heure</p>	<p>Robot Cadence en %</p>	<p>Robot Rendement en %</p>	<p>Robot Rendement en %</p>
<p>Robot Qualité en %</p> <p>100</p>	<p>Robot Qualité en %</p> <p>100</p>	<p>Robot Qualité en %</p> <p>100</p>	<p>Robot Qualité en %</p> <p>100</p>

PROFILE

NOW: SPARKS & CO

NEXT: STRANE INNOVATION

Impact for your ICT and FoF project

Promote innovation and science

Deepen involvement and awareness

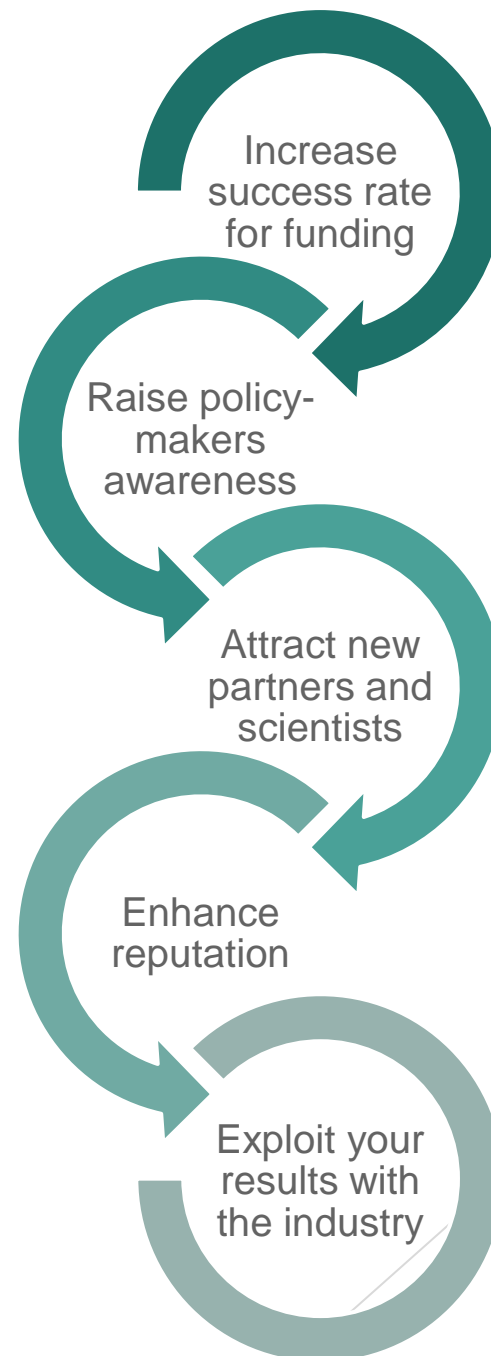
Strengthen collaboration

Attract users



Why communicate about your

1. To show how **European collaboration has achieved more than would have otherwise been possible**
2. To show **how the outcomes are relevant to our everyday lives**
3. To make **better use of the results**, by insuring take-up by decision-makers, the industry and the scientific community.





We are WP leaders on Communication

C



-  VISUAL IDENTITY
-  COMMUNICATION MATERIALS
-  PROJECT WEBSITE
-  SOCIAL MEDIA
-  PRESS RELATIONS
-  IMPACT MONITORING

A light gray rounded rectangle containing six communication activities, each with a teal icon and text label. The activities are arranged in two rows of three. The first row includes Visual Identity (pen icon), Communication Materials (image icon), and Project Website (computer monitor icon). The second row includes Social Media (speech bubbles icon), Press Relations (newspaper icon), and Impact Monitoring (bar chart icon).



Sparks & Co

European science communication
agency

4 projects

37 partners

400
institutions
trust us

5 team
members



Sparks & Co

Contact

66 avenue des Champs-
Elysées
75008 Paris, France

www.sparksandco.com
camille@sparksandco.com
+33 7 68 35 00 60

PROFILE

NOW: STRANE INNOVATION

NEXT: TEEPTRAK

Expertise/compétences : Strane Innovation



Usine à startups sur les secteurs du développement durable

Activité : Créer des startups
R&D pour améliorer notre expertise

Impliqué dans 3 projets H2020

Symbiose industrielle, "Nexus" eau, Villes intelligentes

Notre implication dans les projets

- **Recherche business**
Modèles d'affaires, marchés, coûts, chaînes de valeur, coûts non-monétisés, etc.
- **Exploitation à large impact**
Usages, spécifications marché, mise en place de groupes utilisateurs... jusqu'à la création de spinoffs projet

Compétences / Expertise

- Typiquement WPL Business research and Exploitation
 - Idéalement lancer des thèses et créer des spinoffs
- Liens étroits avec tous les WP de développement techno et tests
 - Centré sur les usages, besoins utilisateurs, offre de valeur...
- Partenaires dans 30+ pays

Contacts :

Alexandre Bredimas

CEO


Mob: +33 6 80 38 08 61

Alexandre.bredimas@strane-innovation.com

PROFILE

NOW: TEEPTRAK

NEXT: POLE EMC2



**TEEP
TRAK**

Real-time performance tracking

Juillet

2016



Plusieurs années dans le conseil en stratégie ont permis d'identifier des problèmes récurrents



- PRODUCTIVITE DEVENUE CRITIQUE
- BESOIN D'AMELIORATION CONTINUE



- PAS DE MESURE DE PERFORMANCE
- PERTES DE PERF. NON REPERTORIEE



- *REPORTING* CHRONOPHAGE
- KPIS PAS TOUJOURS OBJECTIFS



Avec les dernières technologies et la contribution des opérateurs, TEEPTRAK consolide les informations utiles

A

Acquisition des données brutes par les modules TEEPTRAK

B

Enrichissement des données via l'interface Android

C

Consolidation et analyse de l'information, restitution

3 modules

Performance Machine



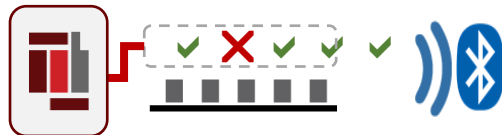
Wi Fi
SSL encrypted

Rythme des opérateurs

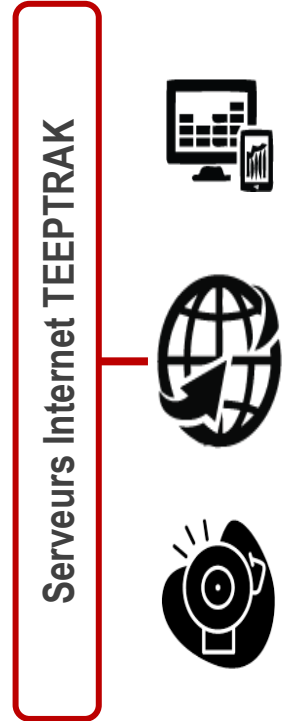


Wi Fi
SSL encrypted

Qualité

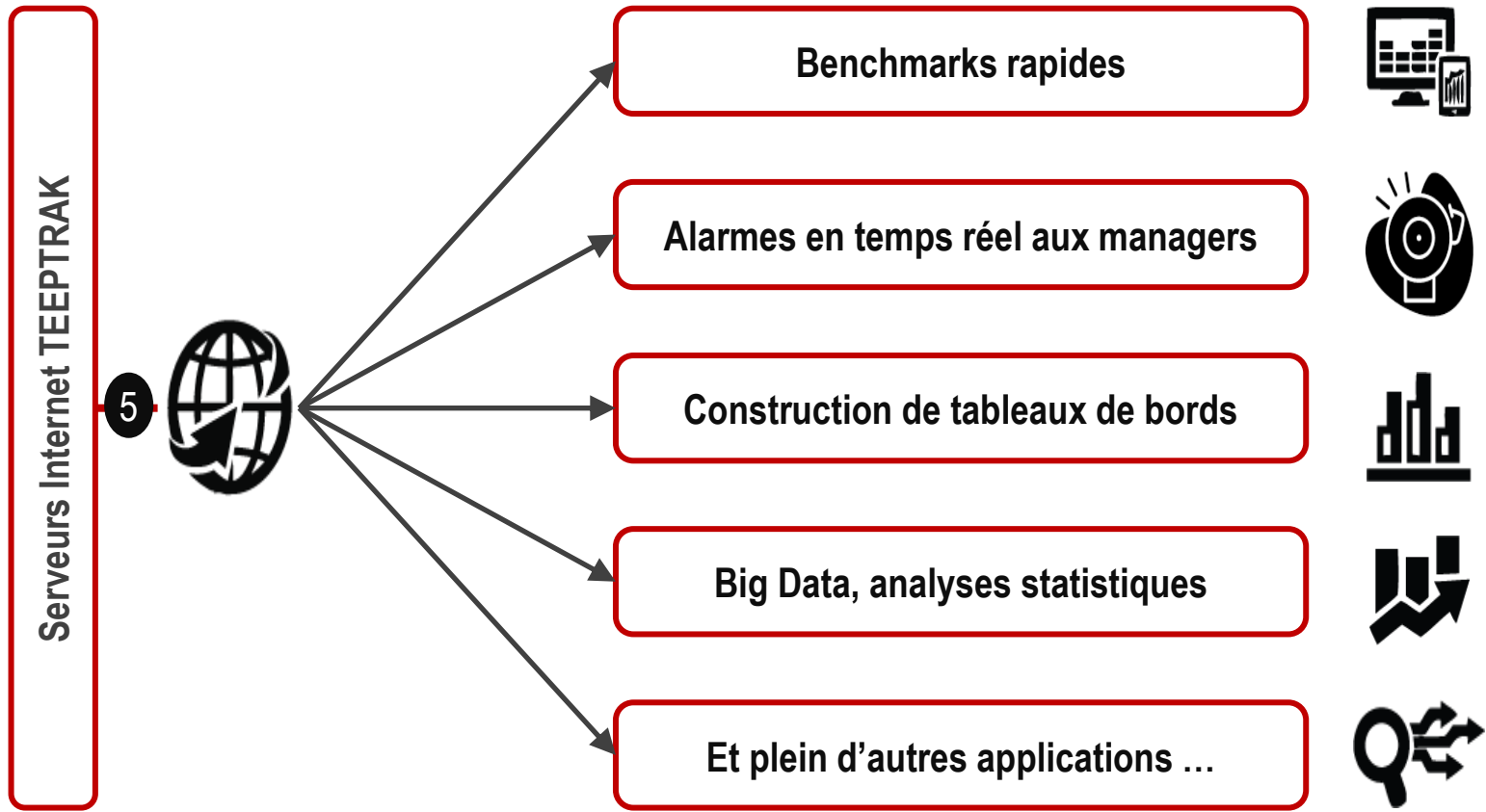


Wi Fi
SSL encrypted





Une multitude de services inclus dans notre solution





Une installation facile et rapide accompagnée de modes d'emploi détaillés (vidéos et papier)

1 Brancher le capteur

Contact, voltage, optique, etc.



Et sur le module TEEPTRAK



2 Connecter la tablette

Près des opérateurs

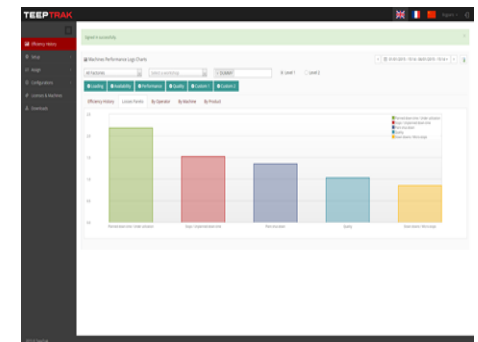
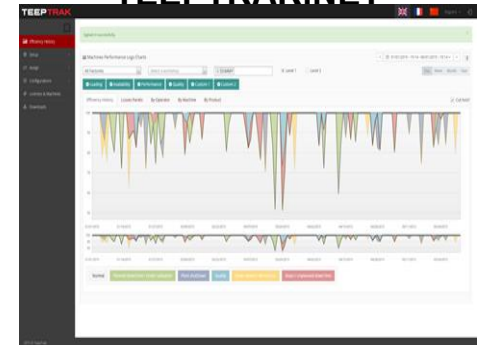


Connecter au Wifi & Bluetooth



3 Accéder à l'information

Portail
TEEPTRAK.NET





Un exemple?

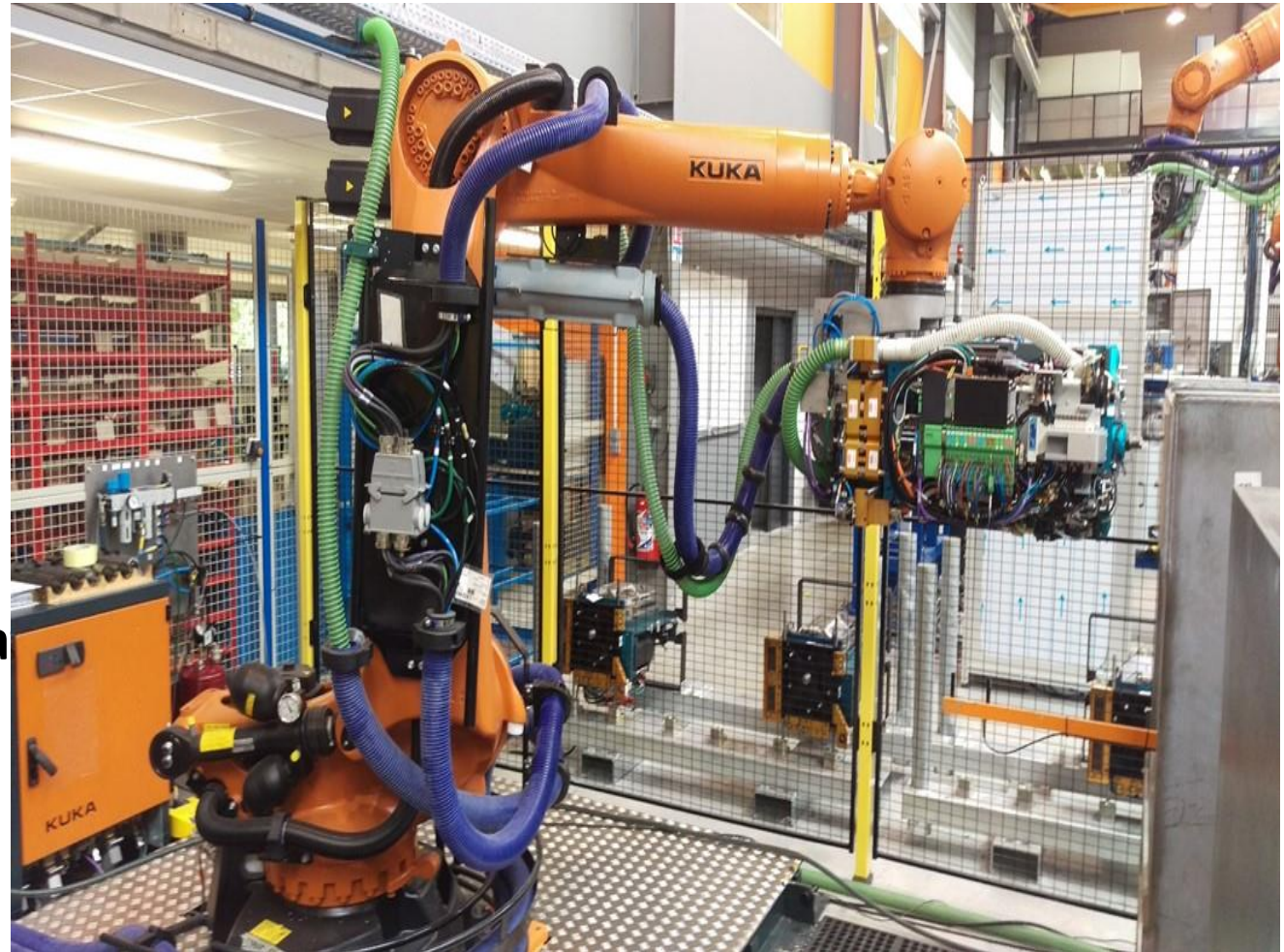
Produit
PerfTrak

Configuration
Cycle time

Temps de cycle
12 seconds

Temps d'installa
< 45 min

Coût
<1000€





Notre solution “tout-en-un” peut être installée et gérée par vos soins avec une intervention externe très limitée



PROFILE

NOW: POLE EMC2

NEXT: CEA

Pôle EMC2 – Advanced Manufacturing



Appel(s) à projet identifié(s) :

FoF-12; ICT 25 et 27

Contacts : Olivia CAHN

Olivia.cahn@pole-emc2.fr

06 72 32 29 12

Partenaire(s) déjà identifié(s) :

IRT Jules Verne, IRCCyN, BA
Systèmes, Europe Technologies,
Axiome, Huguet, Sepro, Sitia, Gobio,
Kuka, Yaskawa,...

Projets labellisés :

- FoF 02 – COROMA
- ECHORD+ | FAST-KIT
- FUI | AM4DL
- ANR | ARROW
- IRT | CHARMAN, ROBOFIN
- Région | PROXINNOV

Expertise/compétences : Pôle EMC2

Organisation :

Association 330 adhérents

Accompagnement projets européens

- Expertise,
- Conseils,
- Communication/dissémination,
- Recherche de partenaires

Advanced Manufacturing Technologies

Market oriented strategy



AERONAUTICS



INDUSTRIAL EQUIPMENT
GOODS



SHIPBUILDING



GROUND
TRANSPORTATION



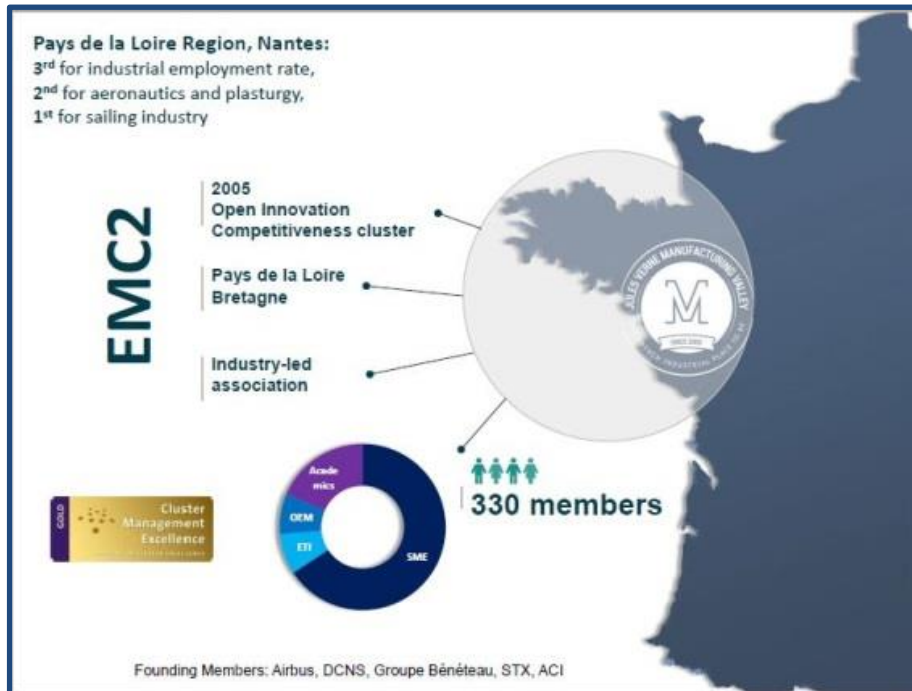
ENERGY



NAUTICAL

Cross
fertilization
-
Multisectors

Large scale structures



PROFILE

NOW: CEA

NEXT: INSTITUT MINES TELECOM

Towards Flexibility in the Factory Of the Future

Appel(s) à projet identifié(s) :

FoF-12, ICT-25

Contacts :

Département DACLE/L3S

Selma Azaiez

Selma.azaiez@cea.fr

Objectifs techniques :

Robotic Cells reconfiguration

Durée/Budget :

72h.m

Partenaire(s) déjà identifié(s) :

- SMEs partners (software solution integrators, micro-electronics component)
- European research centers (EIT Digital projects partners)

Compétences recherchées :

- Industrials (use cases providers)
- Robots fabricants

Impacts :

- Innovation in software/hardware platforms to support flexibility within production cells
- innovative and competitive technology suppliers for improved manufacturing and engineering operations.
- Customizable manufacturing process based on easily re-configuration of production cells

French Alternative Energies and Atomic Energy Commission (CEA)

Organisation :

CEA List

Statut :

Research institute

Compétences / Expertise

- Safety and security expertise
- Production cells modeling, reconfiguration and monitoring
- Network deployment
- EIT Digital project : « Industrie 4.0 powering Europe » - 2015, 2016
- S3P project : Smart, Safe & Secure Platform

Contacts :

Département DACLE/L3S

Selma Azaiez

selma.azaiez@cea.fr



PROFILE

**NOW: INSTITUT MINES TELECOM
(non présenté le 07.07.2016)**

Expertise/compétences : IMT / TeraLab

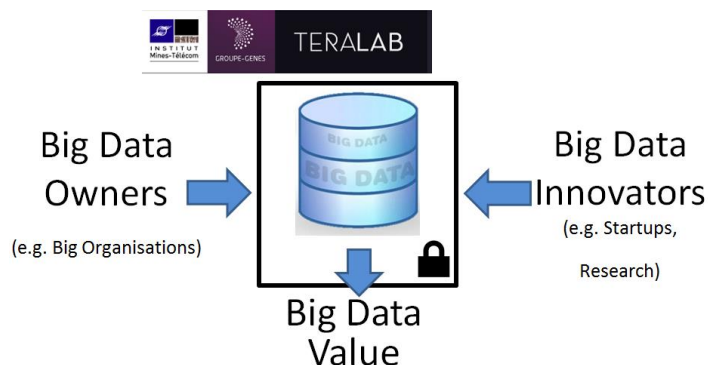


Organisation :

Institut Mines Telecom

Statut : Etablissement public rattaché au ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Numérique, dédié à l'enseignement supérieur et la recherche pour l'innovation dans les domaines de l'ingénierie et du numérique au service de l'industrie

TeraLab : Big Data Projects



Compétences / Expertise

TeraLab :

**Trusted, Secure & Sovereign
Big Data Sandbox for
Research, Innovation
and Education**

<https://www.teralab-datascience.fr/>

Contacts :

Christian CHABRERIE

christian.chabrierie@mines-telecom.fr