



<http://eric.msh-lse.fr>

Laboratoire ERIC
UR 3083

Évaluation



Avril 2020



université
LUMIÈRE
LYON 2





<http://eric.msh-lse.fr>

Partie 1

Bilan 2016-2020
Projet 2021-2025

Laboratoire



Lyon 1

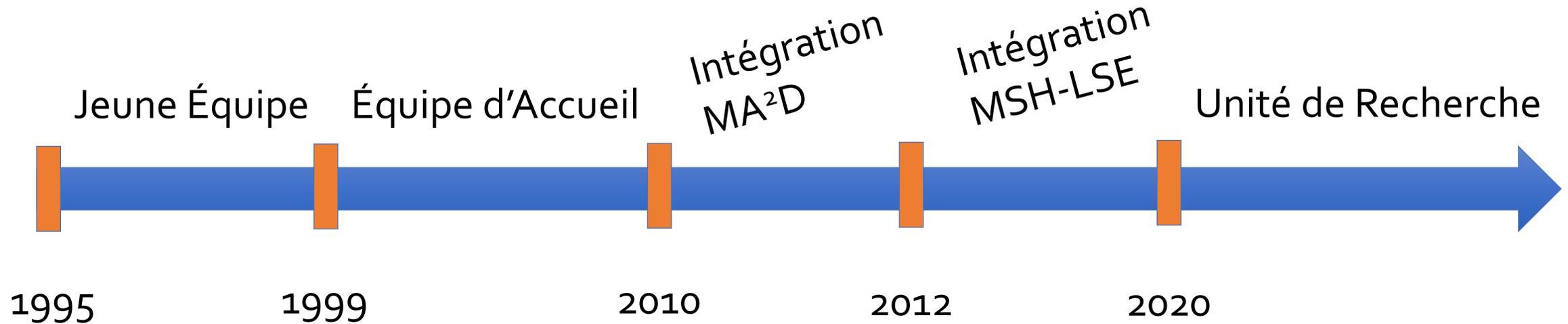
université
LUMIÈRE
LYON 2



UNIVERSITÉ
DE LYON

msh
Lyon St-Étienne

Évolution du laboratoire



Équipe de Recherche en
Ingénierie des Connaissances

Entrepôts, Représentation et
Ingénierie des Connaissances

ERIC

Environnement institutionnel



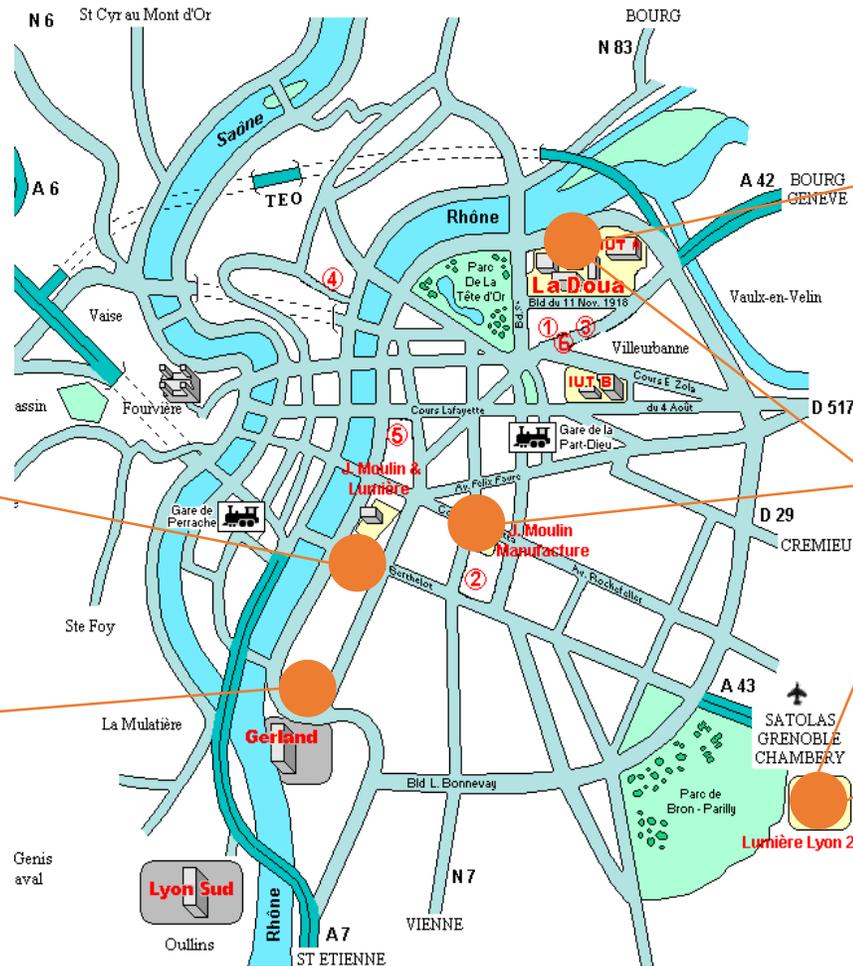
Environnement scientifique local et régional



St Etienne



Centre Magellan



Visite HCERES - 07/04/2020



Environnement scientifique national

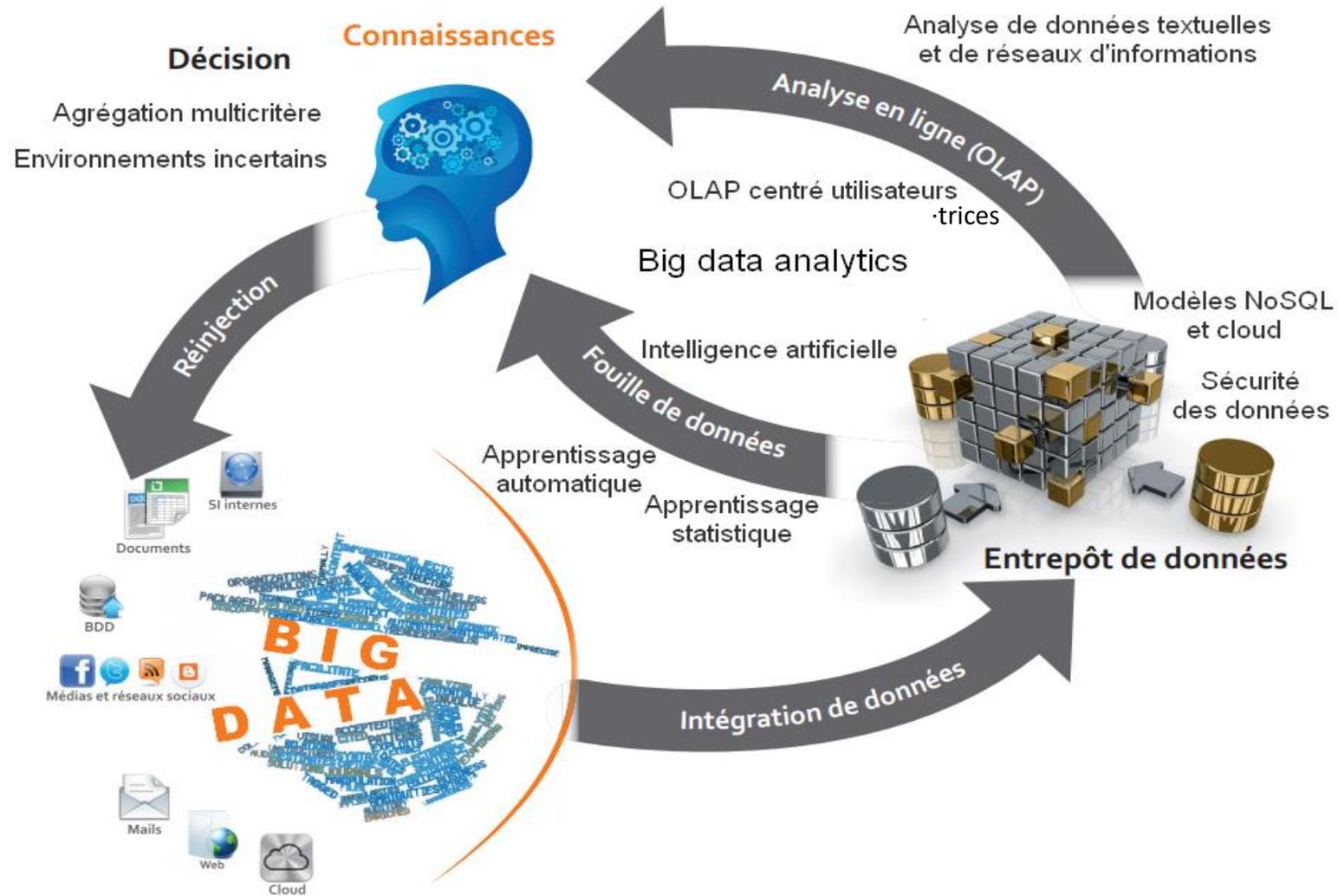


GT Fouille de données complexes

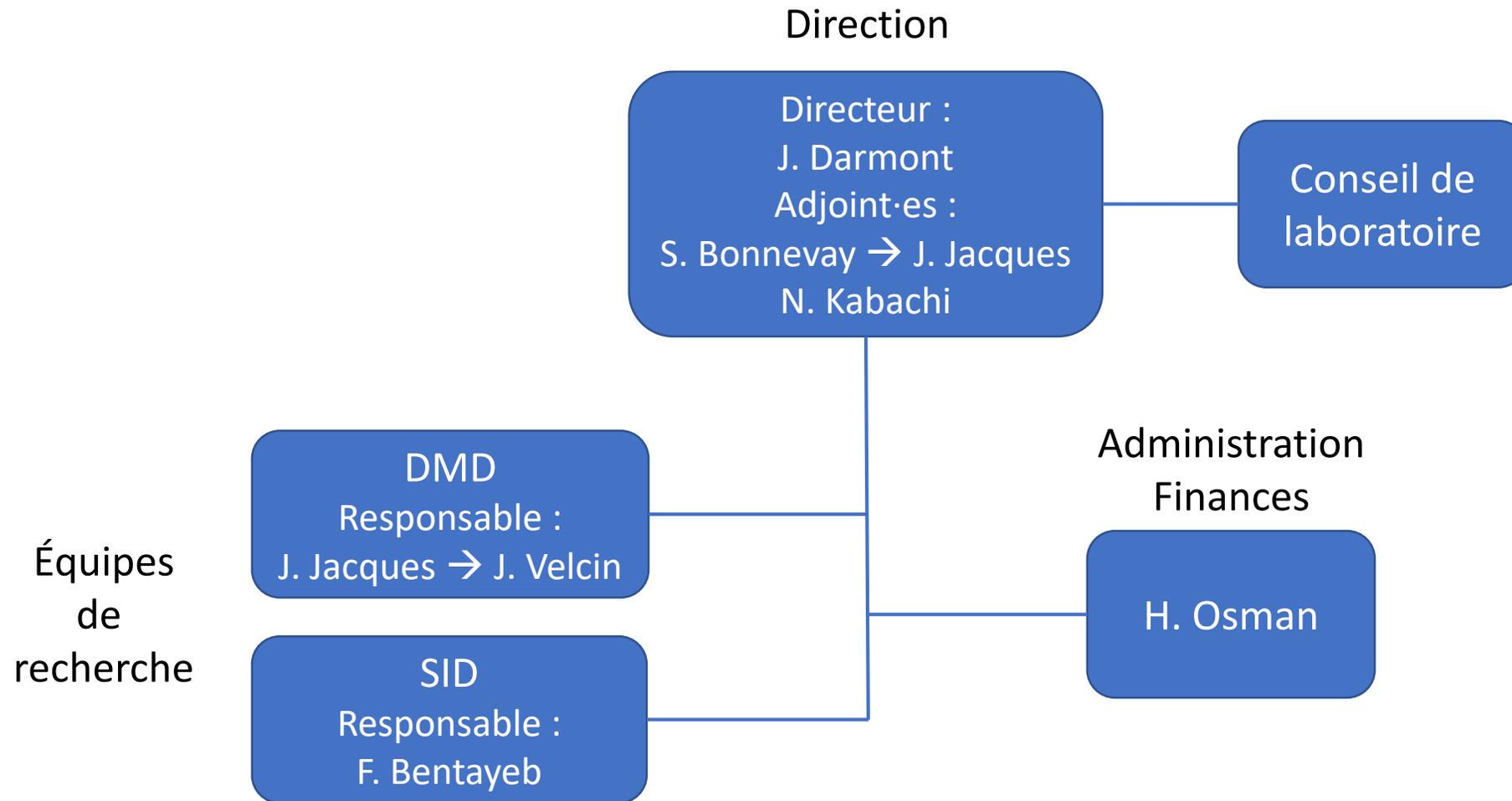


GT Statistique et enseignement

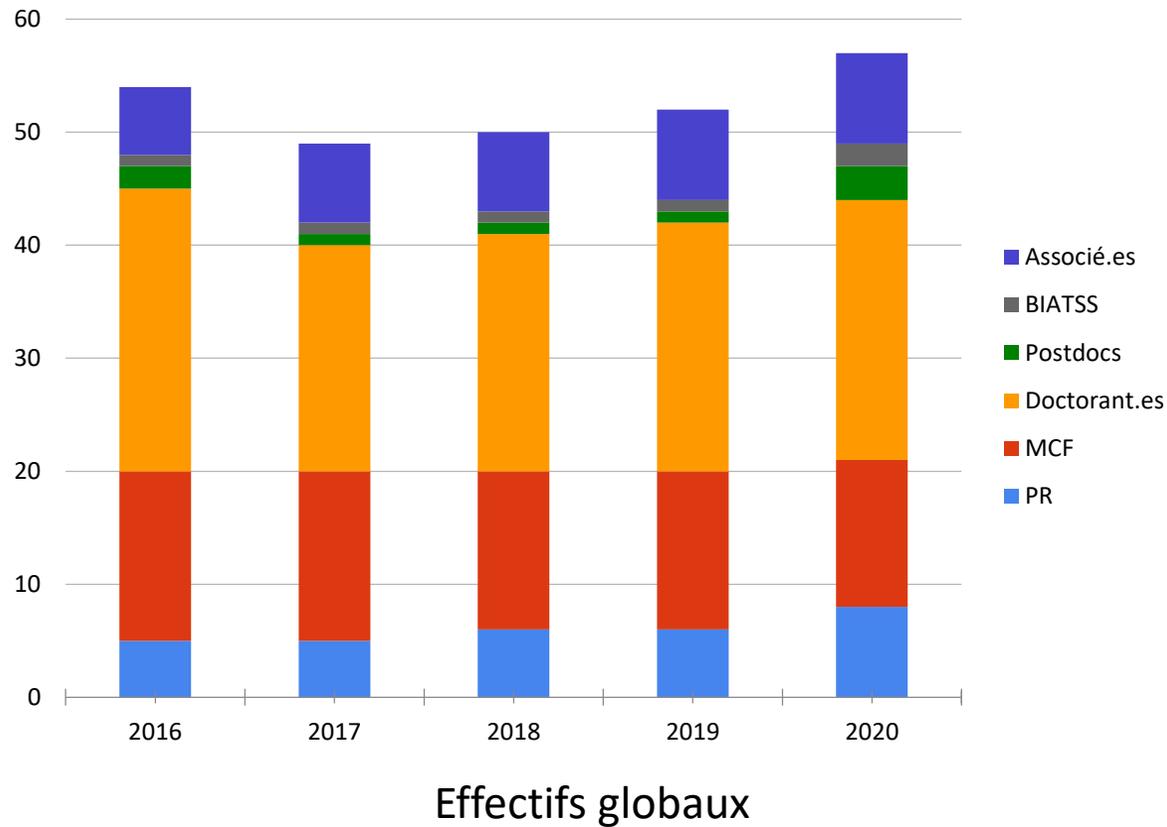
Thématiques de recherche



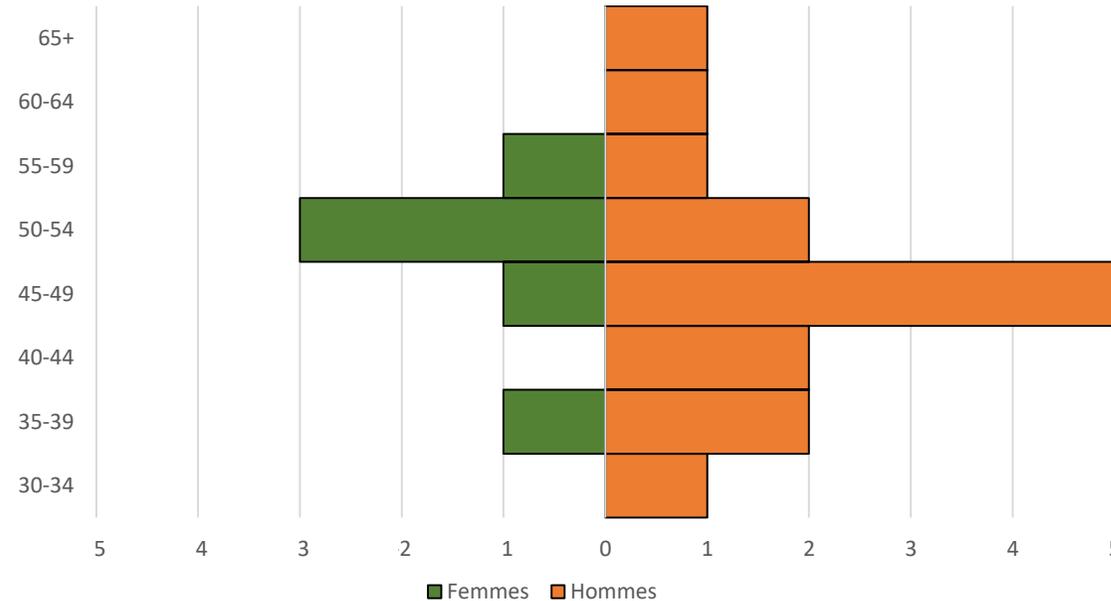
Organigramme



Les ERICien·nes



Sections 26 et 27

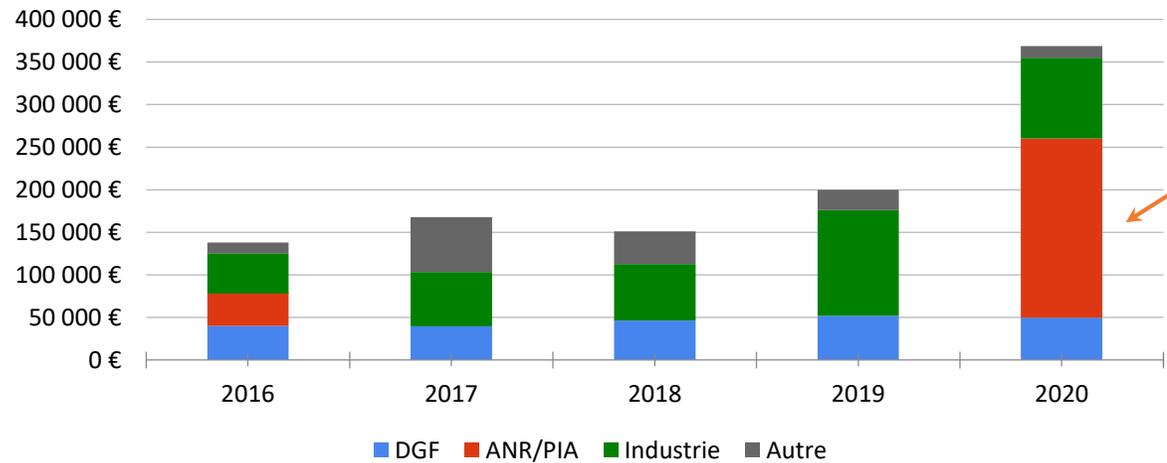


2 collègues en détachement
(2016-2020 ; 2020)

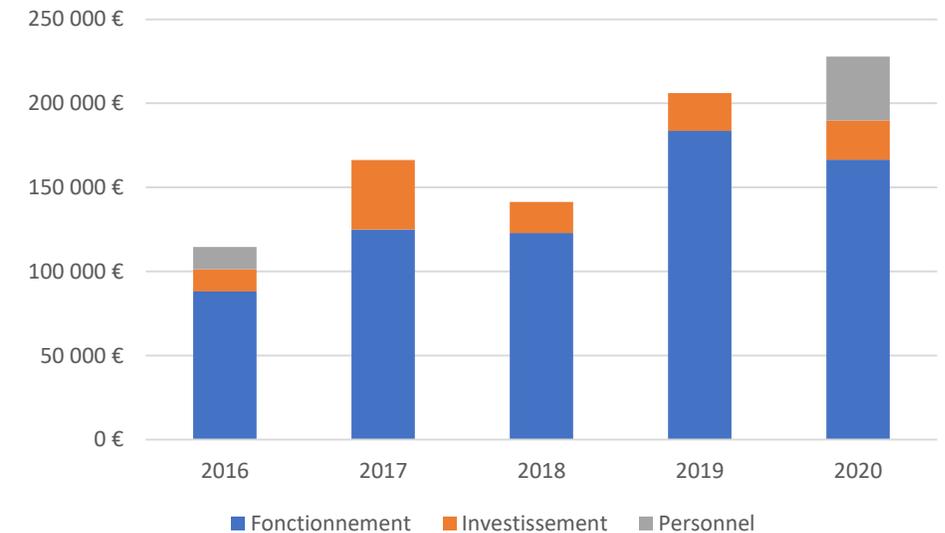


Pyramide des âges des E/C permanent·es

Ressources financières et dépenses



Ressources



Dépenses

Formation par la recherche en Master



Master Informatique
4 parcours Lyon 2
3 parcours Lyon 1

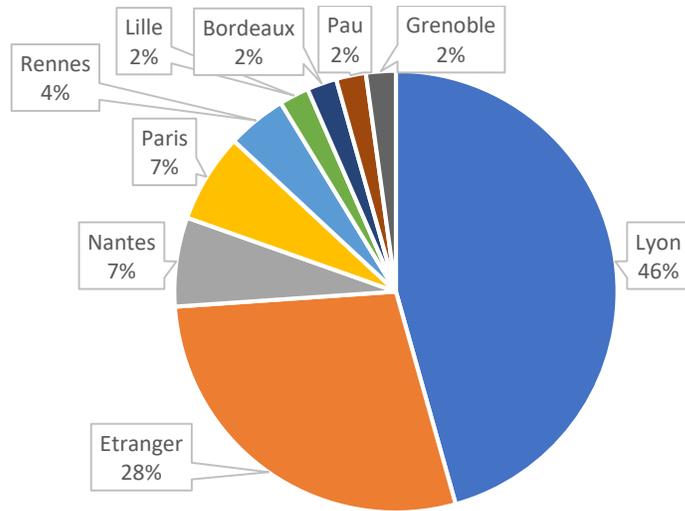
Filières Informatique et
Mathématiques appliquées et modélisation
Master MIAGE



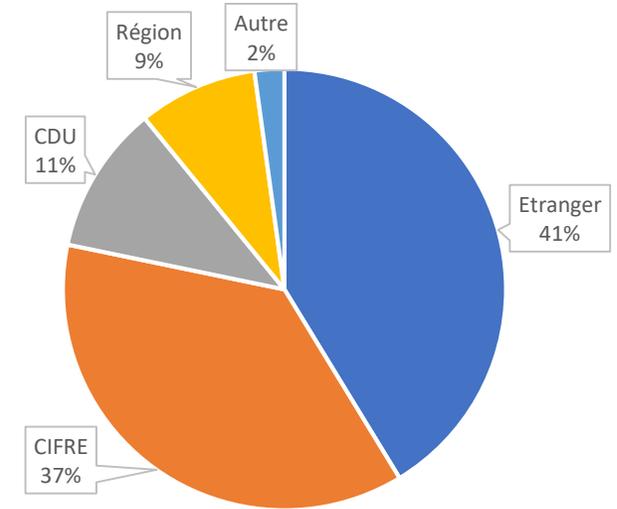
Master Humanités numériques



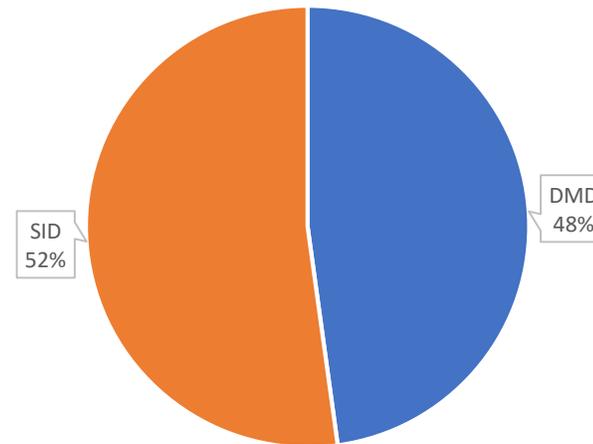
Formation doctorale



Origine des doctorant·es



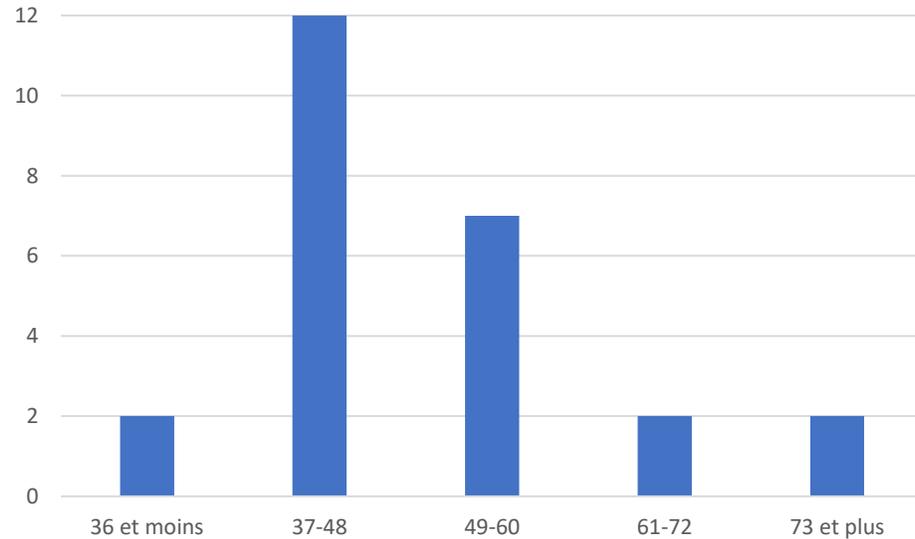
Financement



Répartition dans les équipes

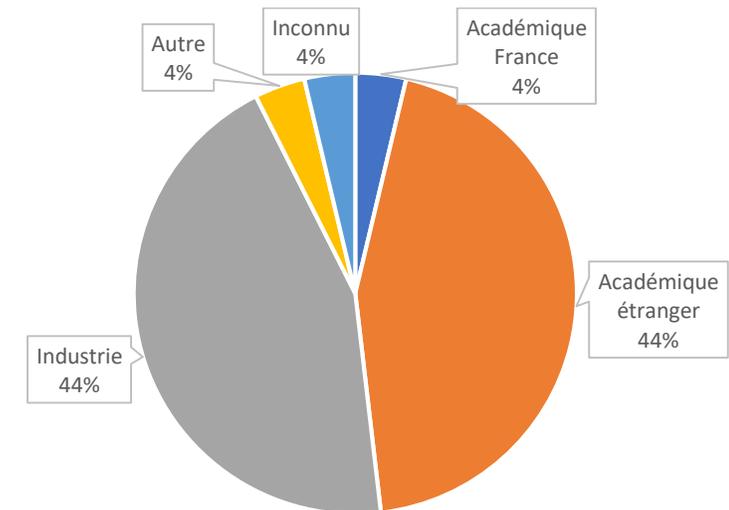


Formation doctorale



Durée des thèses (en mois)

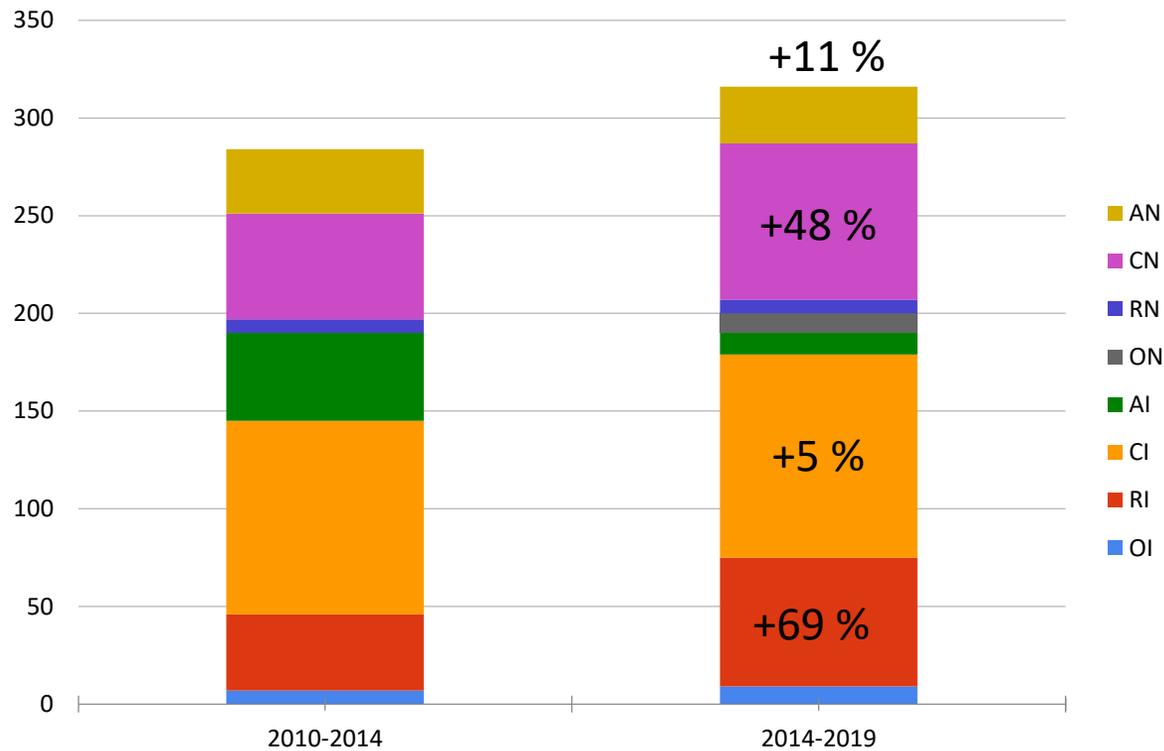
Moyenne : 50,3 mois / 4,2 ans



Devenir des doctorant·es

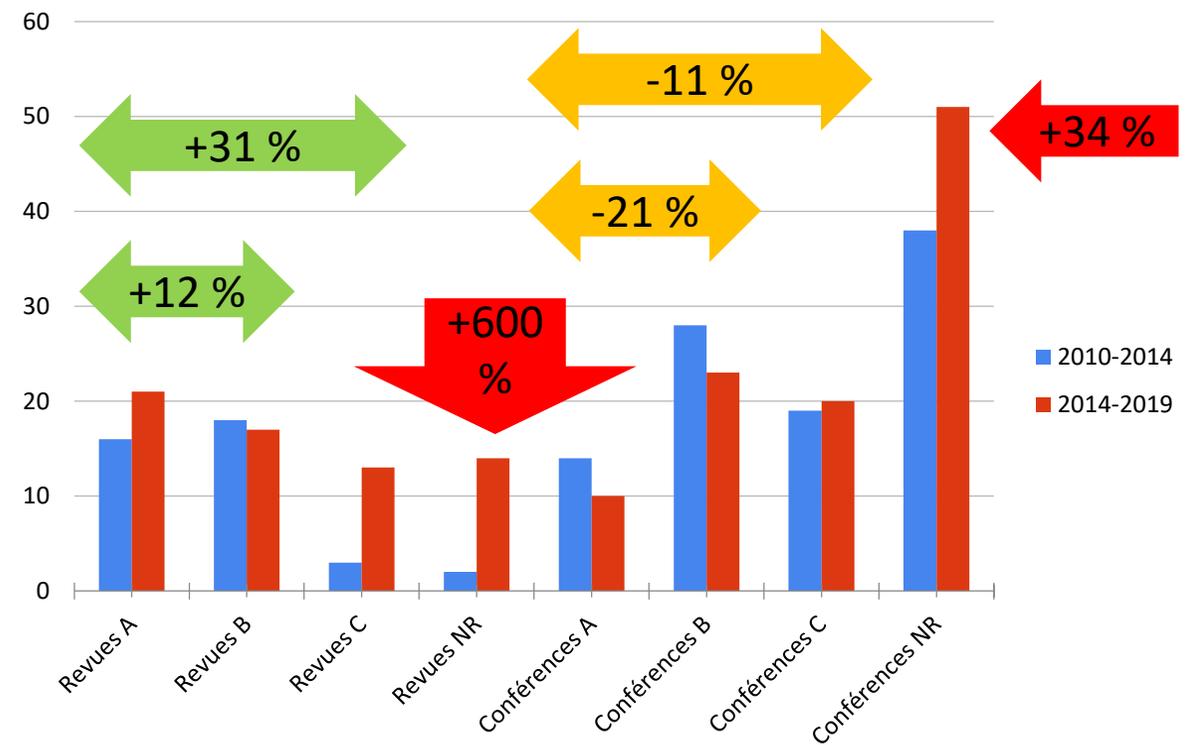
2 abandons

Production scientifique



Production globale

O - Ouvrages et direction d'ouvrages, R - Revues,
 C - Conférences avec comité de lecture et actes, A - Autres publications
 I - Portée internationale, N - Portée nationale

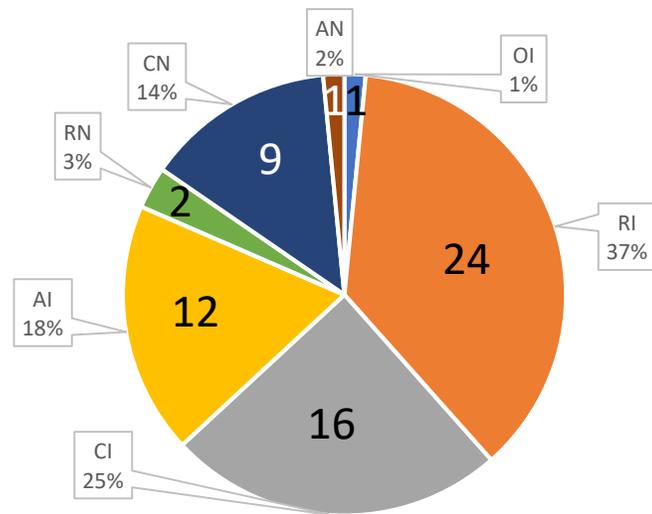


Rang des publications internationales

Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A
 Rang B : SJR Q2 / CORE B
 Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

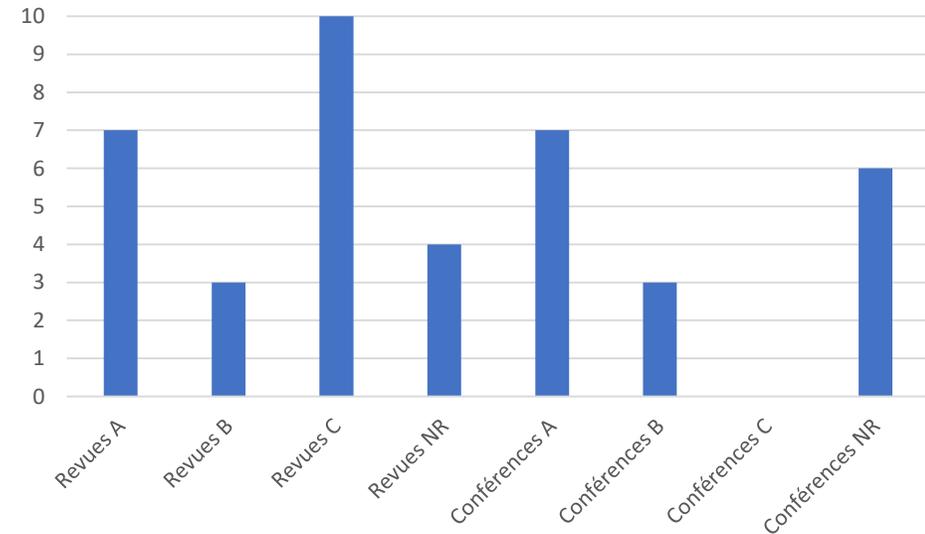
Production scientifique post-autoévaluation

Juillet 2019-Mars 2020 : 65 publications dont 53 internationales



Production globale

O - Ouvrages et direction d'ouvrages, R - Revues,
C - Conférences avec comité de lecture et actes, A - Autres publications
I - Portée internationale, N - Portée nationale



Rang des revues et conférences internationales

Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A
Rang B : SJR Q2 / CORE B
Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

Projets financés

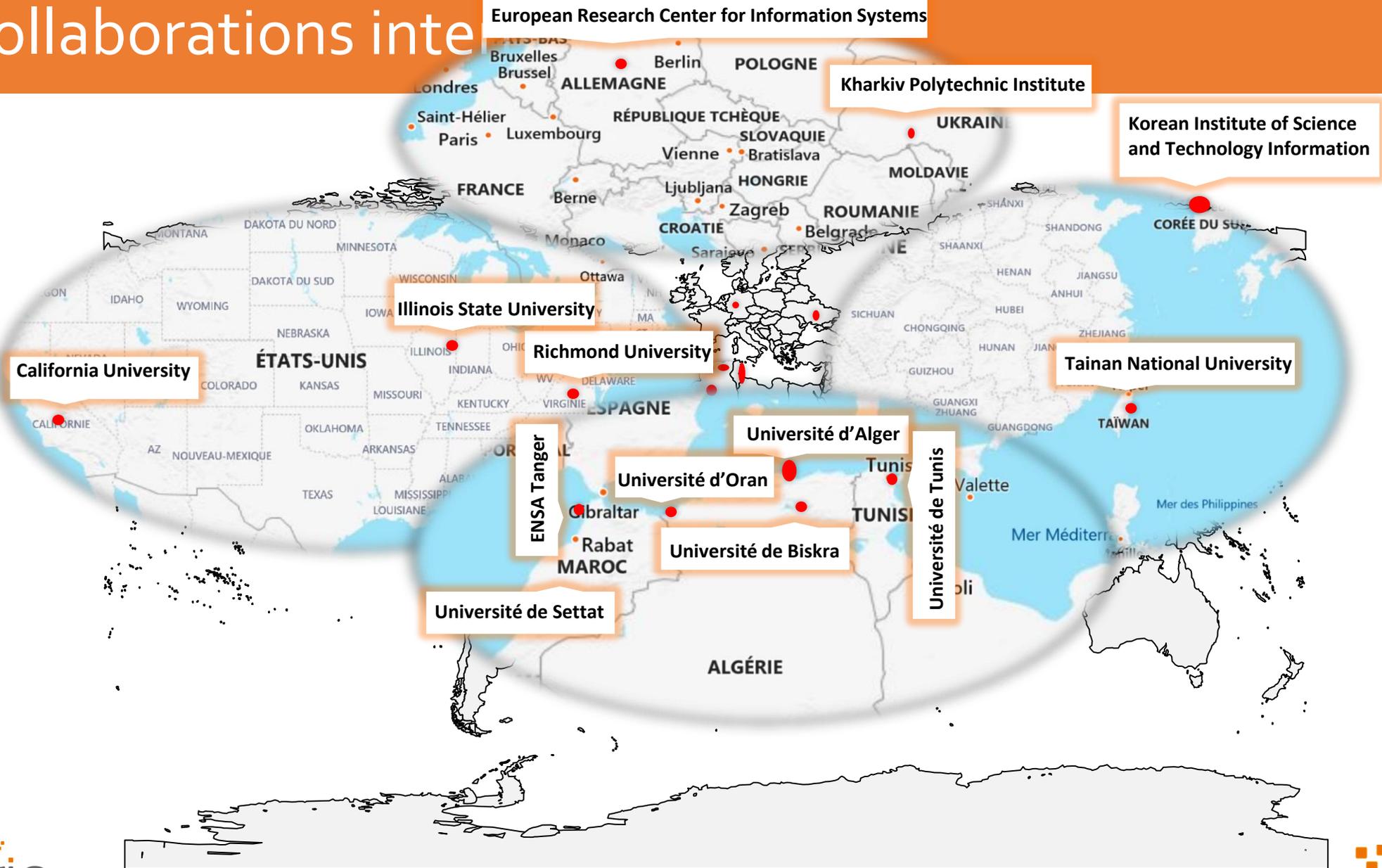
Type de projet	Porteur	Partenaire	Financeurs
International	2	6	UE, ANII (Uruguay), AUF, EGIDE
National	1	1	ANR, PIA
Fondation	3	3	PGMO-IRSDI
Local		15	MSH-LSE, IXXI, Lyon 2, LabEx IMU, IDEX LSE, Région AURA, CIMI Toulouse, ONEMA, ISTEEX, CNRS

Nouveaux projets 2020



Projet	Rôle	Financement	Partenaires
BI4people (ANR) Informatique décisionnelle	Porteur	725 k€ 217,3 k€ ERIC	ELICO Lyon, IRIT Toulouse, LIFAT Tours, Sté Trimane Paris, associations TUBÀ Lyon et FING Paris
LIFRANUM (ANR) Littérature numérique	Partenaire	380 k€ 153,5 k€ ERIC	MARGE Lyon 3, BNF
HisArc-RDF (ANR Flash) Données archéologiques ouvertes	Partenaire	99 k€ IGR ERIC	Archéorient, LARHRA et HiSoMA Lyon, Bibracte EPCC, Chrono-environnement Besançon, Archimède Strasbourg, AOrOc Paris, Stés ABES et Archéodunum
TIGA (PIA3-AMI) Laboratoire appliqué de recherche actions	Partenaire	558 k€ 199 k€ ERIC	Action 14 : LabEx IMU, Métropole de Lyon, UrbaLyon

Collaborations inte



Collaborations industrielles (projets, conseil, CIFRE)



Vie du laboratoire

Réunions



Conseil de labo et réunions d'équipe mensuels



Séminaires (2 fois/mois)

Moments conviviaux

ERIC hors les murs (en été)



Repas de fin d'année

Communication

Site web
Intranet



Listes de diffusion



Objectifs scientifiques 2021-2025

Maintenir une haute qualité de production scientifique

Sélectionner plus systématiquement les supports de publication de rang A et B
Réduire les supports de publication non référencés

Promouvoir les prototypes logiciels et les *benchmarks*

Mettre systématiquement en ligne / Rendre visible
Maintenir un PGD qui inclut les logiciels
Gérer par un IGR en cours de recrutement

Développer la médiation scientifique

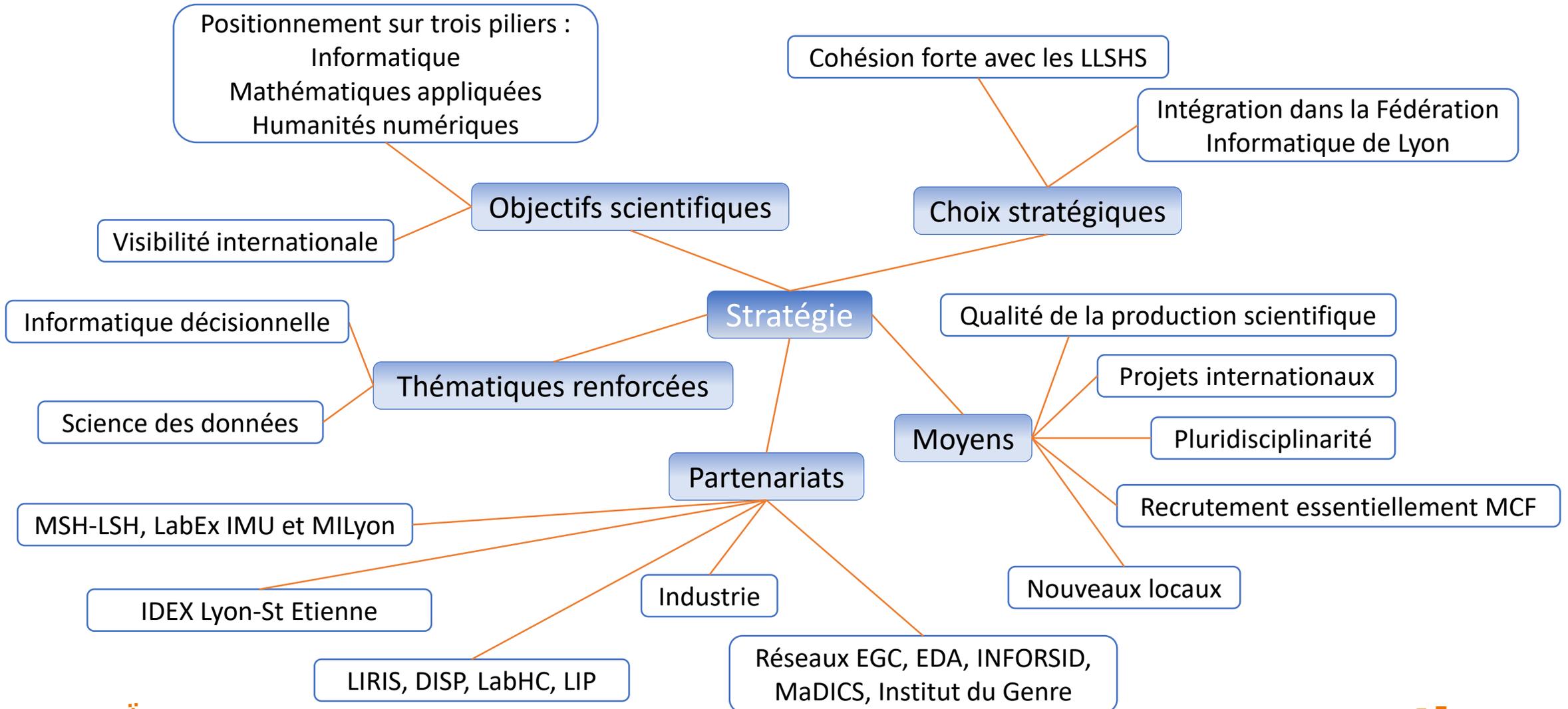
Passer d'initiatives personnelles à une politique de médiation collective
Désigner un·e référent·e médiation scientifique

Répondre aux besoins d'encadrement doctoral

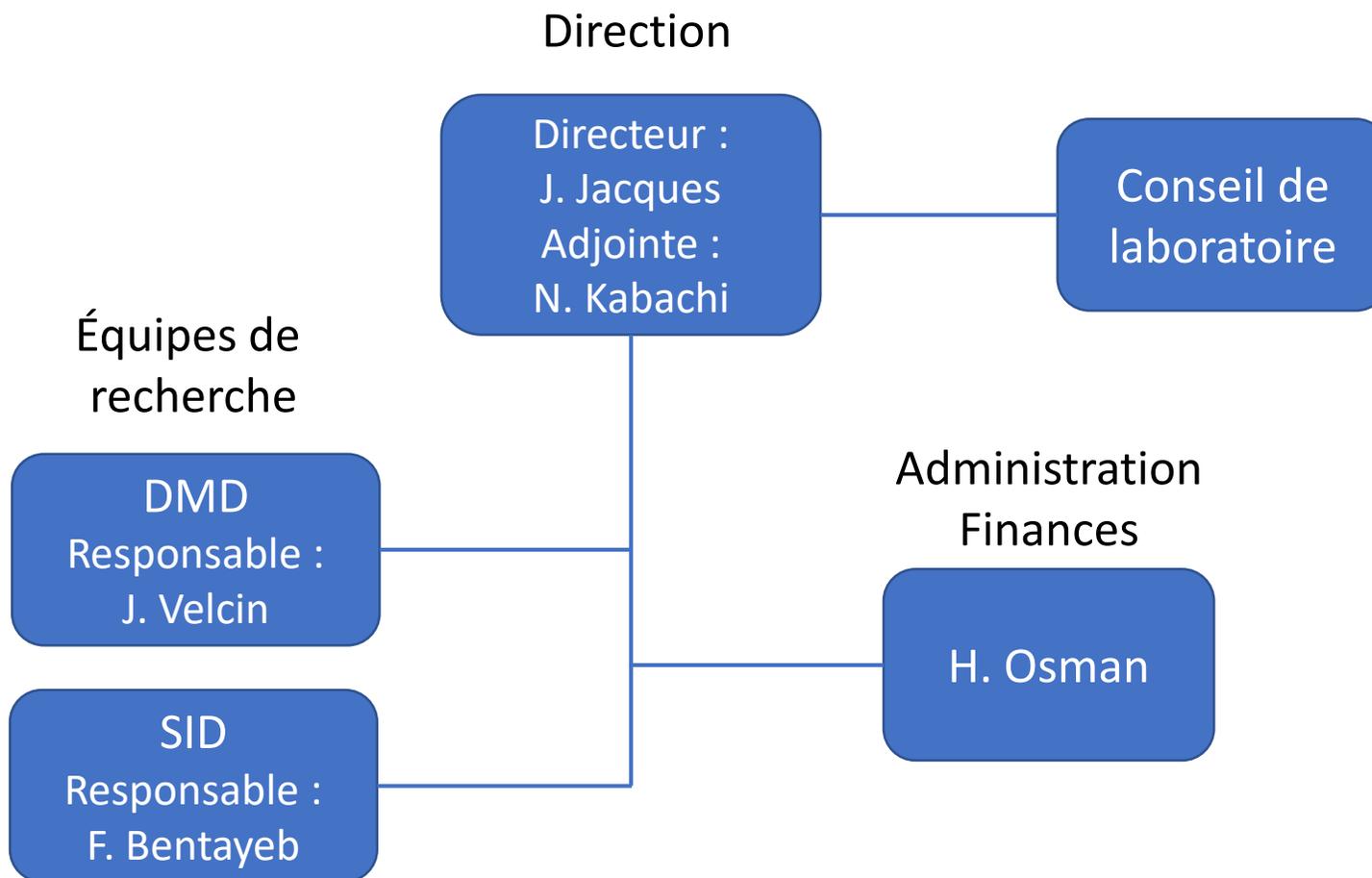
Augmenter le nombre de titulaires de la HDR
Impliquer systématiquement les MCF qui le souhaitent dans des coencadrements de thèse

2 MCF HDR – 4 HDR en préparation

Stratégie 2021-2025



Organigramme 2021-2025



Séminaires : C. Favre, A. Guille
Relations internationales : N. Kabachi
Valorisation : J. Velcin
Médiation scientifique : J. Cugliari
LabEx IMU : S. Loudcher
Institut du Genre : C. Favre

Partenaires internationaux identifiés de longue date

Partenariats Hubert Curien prévus



Point d'appui invité·es



**COLLEGIUM
DE LYON**
Université de Lyon

Réseau à entretenir



Miscellanei

Nouveaux locaux (2022 → 2023)



Organisation de conférences



Visite HCERES - 07/04/2020

Médiation scientifique



Cafés de la statistique



Développement durable



POUR UNE INFORMATIQUE ÉCO-RESPONSABLE



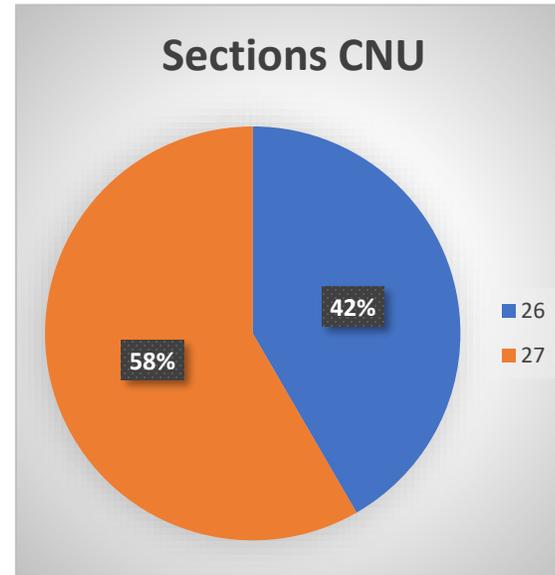
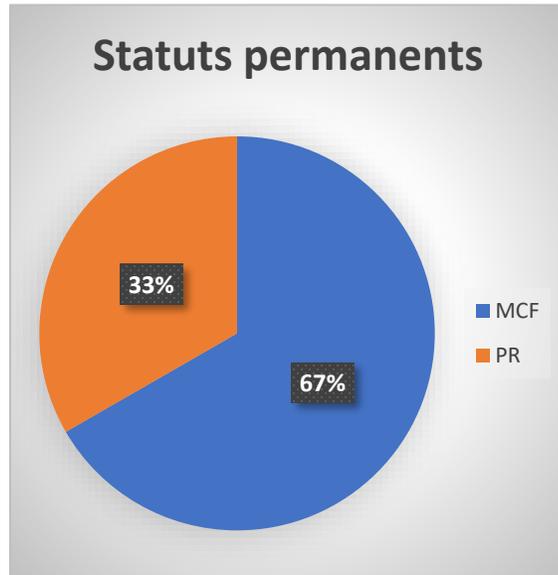
A large orange rounded rectangle occupies the left side of the slide. Several white and orange squares of varying sizes are scattered around its top-right corner, appearing to float or trail off. The text 'Partie 2' is centered within the rectangle in white.

Partie 2

Bilan 2016-2020
Projet 2021-2025

Équipe Data Mining et Décision

Composition de l'équipe (01-01-2020)



- + 1 PR émérite
- + 1 ATER
- + 11 doctorant·es

Sur la période 2016-2020

Arrivées

- +1 PR 26
- + 1 PR 27 (recrutement interne)
- + 1 MCF 27

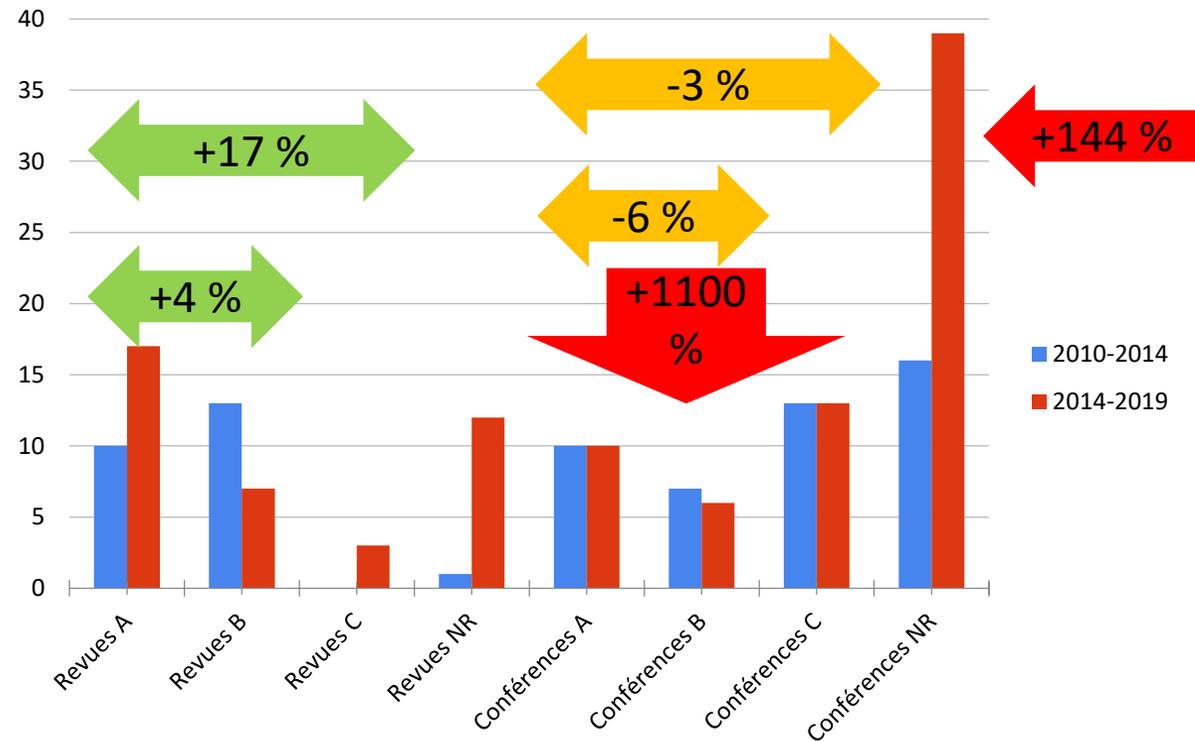
- + 1 MCF 26-27 en 2020

Départs

- 1 MCF 27 (recrutement interne)

Production scientifique

- Cibler la qualité des publications
- Valoriser nos collaborations interdisciplinaires (SHS...)
(=> revues / conf. NR en 26/27)
- Développer nos réseaux
(=> revues / conf. nationales)



Rang des publications internationales

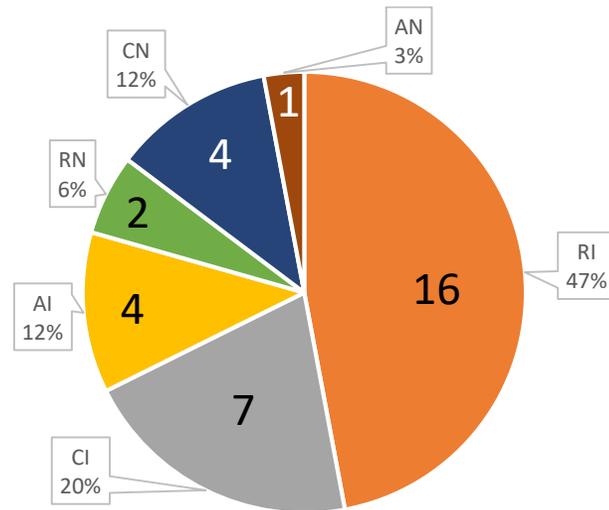
Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A

Rang B : SJR Q2 / CORE B

Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

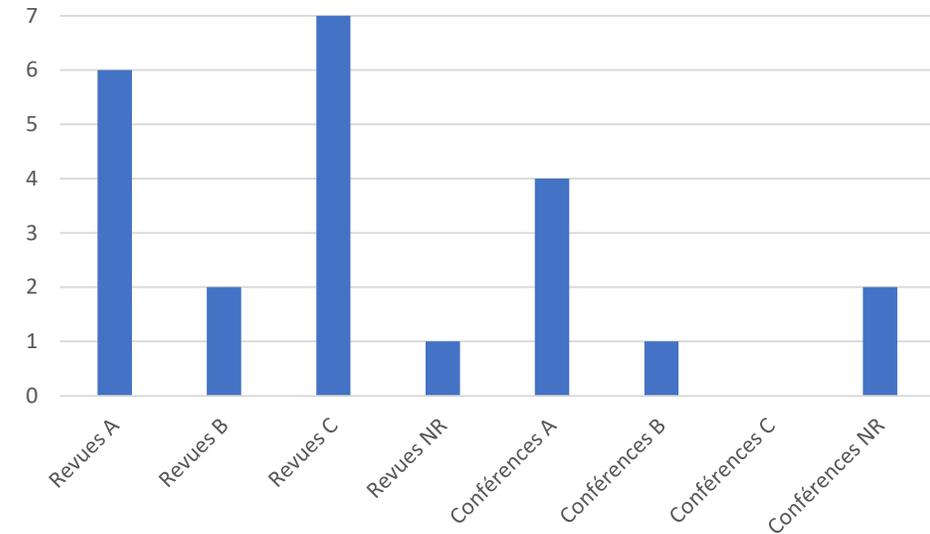
Production scientifique DMD post-autoévaluation

Juillet 2019-Mars 2020 : 34 publications dont 27 internationales



Production globale

O - Ouvrages et direction d'ouvrages, R - Revues,
C - Conférences avec comité de lecture et actes, A - Autres publications
I - Portée internationale, N - Portée nationale



Rang des revues et conférences internationales

Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A
Rang B : SJR Q2 / CORE B
Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

Positionnement scientifique 2016-2020

- Concevoir de nouveaux modèles et algorithmes pour
 - la fouille de données complexes
 - Données hétérogènes : quantitative, catégorielles, textes...
 - Données structurées : liens de type graphe entre données
 - Données dynamiques
 - Données volumineuses
 - Données imprécises
 - la prévision et l'aide à la décision
 - Prévision de données temporelles
 - Agrégation multicritères quantitatif ou qualitatif

Ex#1: Apprentissage avec données textuelles structurées

■ Données :

- Données textuelles
- Structures de graphes entre ces données
- Ex : réseaux sociaux, pages web, publications scientifiques...

■ Objectif :

- Non supervisé : détection de communautés (clustering), détection de topics
- Supervisé : recommandation (prédire des liens entre données), classification

■ Stratégie :

- Plonger les observations dans un espace vectoriel, en tenant compte à la fois du contenu textuel des données et des liens entre ces données
- Avantage : n'importe quel algorithme d'apprentissage (supervisé ou non) peut ensuite être utilisé dans cet espace

Ex#1: Apprentissage avec données textuelles structurées

Brochier R., Guille A. and Velcin J. *Global Vectors for Node Representations*, WWW 2019.

1. Représentation des nœuds d'un graphe de type GloVe

- u_i la représentation *cible* du nœud i du réseau
- v_j la représentation *contexte* (*i.e. appartenant à un chemin sur le graphe passant par le nœud i*) du nœud j du réseau
- $x_{ij} \propto$ proximité entre i et j dans le graphe,

GNVR cherche tous les (u_i, v_j) tq :

$$\operatorname{argmin}_{U, V, b^U, b^V} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n s(x_{ij}) (u_i \cdot v_j + b_i^U + b_j^V - \log(c + x_{ij}))^2$$

où $s(x_{ij}) = 1$ si $x_{ij} > 0$, $\mathcal{B}(\alpha_i)$ sinon

Ex#1: Apprentissage avec données textuelles structurées

Brochier R., Guille A. and Velcin J. *Global Vectors for Node Representations*, WWW 2019.

2. Représentation des nœuds et de leur contenu textuel

- u_i la représentation *cible* du nœud i du réseau
- v_j la représentation *contexte* (*i.e. appartenant à un chemin sur le graphe passant par le nœud i*) du nœud j du réseau
- $x_{ij} \propto$ proximité entre i et j dans le graphe,

GNVR-t cherche (u_i, v_j) tq :

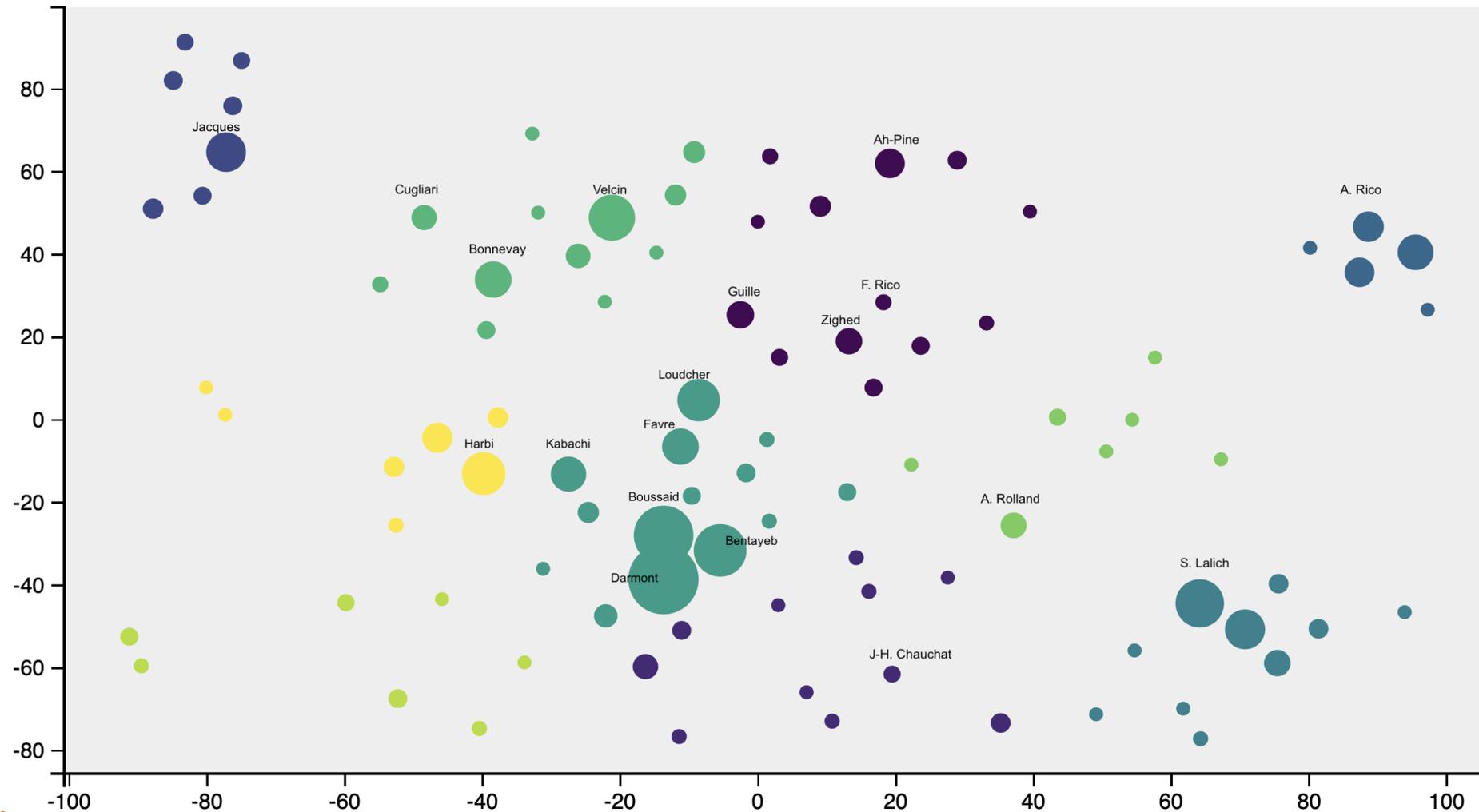
$$\operatorname{argmin}_{U, V, b^U, b^V} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n s(x_{ij}) \left(u_i \cdot \frac{\delta_j W}{|\delta_j|_1} + b_i^U + b_j^V - \log(c + x_{ij}) \right)^2$$

où δ_j est la représentation bag-of-words du texte contenu dans le nœud j

W est une matrice pré-apprise d'embedding de mots

Ex#1 - bis: représentations des membres d'ERIC en fonction du contenu de leur publication et des liens de co-auteurs avec RLE

A. Gourru, J. Velcin, J. Jacques and A. Guille. *Document Network Projection in Pretrained Word Embedding Space*. ECIR 2020.



Ex#2: Apprentissage non supervisé avec données hétérogènes en grande dimension

■ Données :

- Données quantitatives (\mathbb{R} , \mathbb{N}), catégorielles (nominales, ordinales)
- Grand nombre d'individus et de variables
- Ex : réseaux sociaux, page web, publications scientifiques...

■ Objectif :

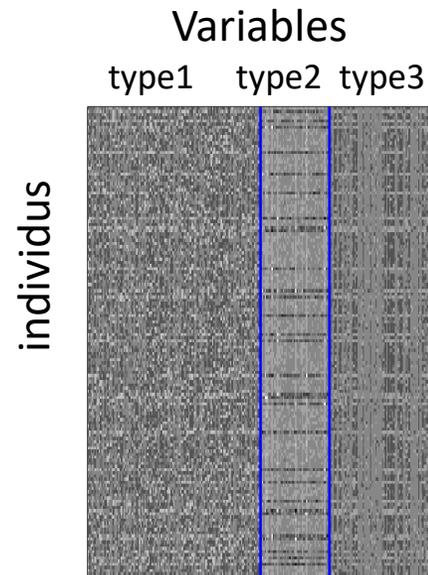
- Non supervisé : résumer l'information, par un clustering des individus mais également des variables

■ Stratégie :

- Co-clustering : clustering simultané des lignes et colonnes d'une matrice
- Utilisation de modèles probabilistes (propriétés d'inférences, choix de modèles, interprétabilité...)

Ex#2: Apprentissage non supervisé avec données hétérogènes en grande dimension

Selosse M., Jacques J. and C. Biernacki. *Model-based co-clustering for mixed type data*, Computational Statistics and Data Analysis 2020.



Multiple Latent Block Model

$$p(\mathbf{x}; \boldsymbol{\theta}) = \sum_{(\mathbf{v}, (\mathbf{w}^d)_d) \in V \times (W^d)_d} \prod_{i,g} \gamma_g^{v_{ig}} \prod_d \prod_{j,h} \rho_h^{d w_{jh}^d} \prod_{i,j,g,h} p(x_{ij}^d; \alpha_{gh}^d)^{v_{ig} w_{jh}^d}.$$

Ex#2: Apprentissage non supervisé avec données hétérogènes en grande dimension

Selosse M., Jacques J. and C. Biernacki. *Model-based co-clustering for mixed type data*, Computational Statistics and Data Analysis 2020.

Stochastic EM algo. for model inference

- generate the row partitions with

$$p(v_{ig}^{(q)} = 1 \mid \mathbf{x}, \mathbf{w}^{(q-1)}; \theta^{(q-1)}) \propto \gamma_g^{(q-1)} \times \prod_d \prod_{j,h} f(x_{ij}^d; \alpha_{gh}^{d^{(q-1)}}) w_{jh}^{d^{(q-1)}}$$

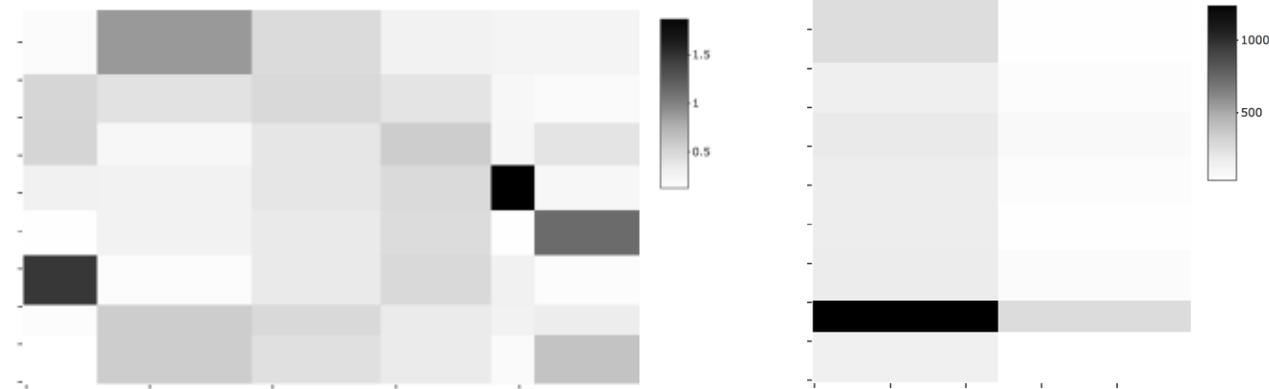
- update $\gamma_g^{(q)} = \frac{1}{N} \sum_i v_{ig}^{(q)}$ and $\alpha^{d^{(q)}}$

- generate the column partitions for the d -th matrix \mathbf{x}^d with

$$p(w_{jh}^{d^{(q)}} = 1 \mid \mathbf{x}^d, \mathbf{v}^{(q)}; \theta^{(q)}) \propto \rho_h^{d^{(q)}} \times \prod_{i,g} f(x_{ij}^d; \alpha_{gh}^{d^{(q-1)}}) v_{ig}^{(q)}$$

- update $\rho_h^{d^{(q)}} = \frac{1}{H_d} \sum_j w_{jh}^{d^{(q)}}$ and $\alpha^{d^{(q)}}$

Co-clustering résultant



Choix du nb de co-clusters

$$ICL - BIC(G, H_1, \dots, H_D) = \log p(\check{\mathbf{x}}, \hat{\mathbf{v}}, \hat{\mathbf{w}}) - \frac{1}{2}(G - 1) \log N - \sum_d \frac{1}{2}(H_d - 1) \log J_d - \sum_d \frac{1}{2} \nu_d \log(N \times J_d).$$

Prod. #3: Prédiction de séries temporelles

Antoniadis A., Brossat X., Cugliari J. and Poggi J-M. *A prediction interval for a function-valued forecast model: Application to load forecasting*. International Journal of Forecasting, 2016.

- On observe $X(t)$ sur $[0, T]$ et on veut prédire sur $[T, T + \delta]$
- On découpe $[0, T]$ en des petits intervalles de longueur δ : $X(t)$ devient une suite de v.a. hilbertiennes $Z_1(t), \dots, Z_n(t)$
- On considère un processus Autoregressive Hilbertian :
$$Z_k(t) = \rho(Z_{k-1}(t)) + \epsilon_k(t)$$
- Un estimateur à noyau de ρ est proposé :
 - Utilisant une similarité dans l'espace des ondelettes
- Intervalle de prédiction est obtenu par bootstrap sur $\epsilon_k(t)$

Prod. #4: Agrégation de critères qualitatifs

Dubois D., Prade H., Rico A., Teheux B. *Generalized qualitative Sugeno integrals*. Information Sciences, 2017.

- Cadre de l'agrégation de multiples critères qualitatifs ordinaux
- Proposition de nouveaux critères d'agrégation basés sur des généralisations de l'intégrale de Sugeno (q-intégrale et q-cointégrale) :

Definition 3. Let \otimes be a fuzzy conjunction in the sense of [Definition 2](#) and $\gamma : 2^C \rightarrow L$ be a capacity. A q-integral is the mapping $f_\gamma^\otimes : L^C \rightarrow L$ defined by

$$\int_\gamma^\otimes f = \bigvee_{A \subseteq C} \left(\gamma(A) \otimes \bigwedge_{i \in A} f_i \right), \text{ for all } f \in L^C.$$

Definition 4. Let \rightarrow be a fuzzy implication in the sense of [Definition 1](#) and let $\gamma : 2^C \rightarrow L$ be a capacity. A q-cointegral is a mapping $f_\gamma^{\rightarrow} : L^C \rightarrow L$ defined by

$$\int_\gamma^{\rightarrow} f = \bigwedge_{A \subseteq C} \left(\gamma^c(A) \rightarrow \bigvee_{i \in A} f_i \right), \text{ for all } f \in L^C.$$

- Ces nouveaux opérateurs d'agrégation renforcent le pouvoir expressif des fonctions d'agrégation qualitatives, notamment quant à la manière dont un poids d'importance peut affecter une évaluation locale d'un objet à choisir.

Faits marquants 2016-2020

- 2016 : workshop intelligence artificielle et big data (AFIA, GdR Madics), 50 pers.
- 2017 : workshop Statlearn (SFdS), 200 pers.
- 2018 : séjour de Ian Davidson (UCDavis, collegium de Lyon)
- 2019 : - recrutement S. Chrétien (PR 26)
- co-création du groupe SciDoLySE

Collaborations internationales 2016-2020

- Ian Davidson (UCDavis, USA) : séjour collegium 1 an en 2018-19
- Taylor Arnold (Urichmond, USA) : séjour collegium 1 an en 2019-20
- Universidad de la República (Uruguay) : projets de recherche communs, séjour de recherche et d'enseignement...
- Universdad Pablo de Olavide (Sevilla, Spain) : projets de recherche, séjours de recherche...
- Working group on model-based clustering : workshop annuel, échange d'étudiants...

Projet 2021-2025 – Orientation scientifique

- Fondamentaux du machine learning
 - Développement de modèles pour répondre aux problématiques modernes inhérentes aux données complexes
 - Soigner les algorithmes d'optimisation
- Machine learning pour les humanités numériques
 - Explicabilité des modèles
 - Interaction avec les modèles
- Liens entre modèles et algorithmes de machine learning et aide à la décision

Projet 2021-2025 – Valorisation / Transfert

■ Publications

- Cibler les conférences de haut niveau (parmi ICML, NIPS, IJCAI, AAAI, KDD, ICDM...)
- Favoriser la qualité des revues également

■ Transfert

- Mise à disposition plus systématique de codes associés aux publications (dépôt git, packages R...)
- S'appuyer sur le recrutement d'un IR pour professionnaliser et maintenir une sélection de nos productions logicielles

Projet 2021-2025 – Stratégie

■ Recrutement

- Priorité machine learning
- Tendre vers un équilibre 26/27

■ Groupe de travail

- Tour à tour, les membres du laboratoire présentent un thème qu'ils ont étudié en profondeur, sous la forme d'un mini-cours

■ Publications

- Chaque année, cibler quelques conférences de haut niveau
- Créer une émulation d'équipe autour des temps forts impliqués par les deadline de ces conférences

■ Répartition des réponses à appel à projet

- Planifier à l'avance les réponses aux grands appels à projet de sorte que l'équipe soit toujours présente, sans que les efforts ne reposent sur les mêmes personnes

A large, orange rounded rectangle with a white border on its top and right sides. The text "Partie 3" is centered within this rectangle in a white, sans-serif font. To the right of the rectangle, there are several small orange squares of varying sizes, some of which are slightly offset, creating a pixelated or digital effect.

Partie 3

Bilan 2016-2020
Projet 2021-2025

Équipe Systèmes d'Information
Décisionnels

SID – Bilan - Composition de l'équipe



Fadila Bentayeb – PU

- Entrepôts distribués
- Text-OLAP

2019



Nouria Harbi – MCF

- Entrepôts dans le cloud
- Sécurité



8
permanent-es



Omar Boussaid – PU

- Entrepôts distribués
- Lacs de données



Gérald Gavin – MCF

- Sécurité des données
- Cryptographie



23
doctorant-es
50 stagiaires



Jérôme Darmont – PU

- Lacs de données
- Sécurité des données



Nadia Kabachi – MCF

- Entrepôts distribués
- Systèmes multi-agents



1 ATER
1 post-doc



Cécile Favre – MCF

- Réseaux d'information
- Entrepôts



Sabine Loudcher – PU

- Lacs de données
- Entrepôts

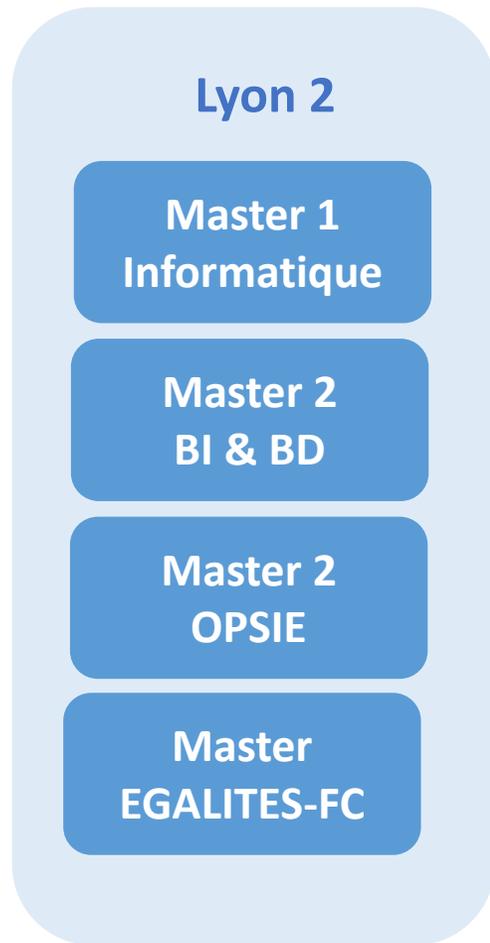
2015



14 thèses
soutenues

Recrutement
2 PU

SID – Bilan - Responsabilités pédagogiques



7 membres / 8 sont responsables de master

SID – Bilan - Vie de l'équipe / Animation



Réunions

2 fois / mois
puis
1 fois / mois



Séminaires internes

Travaux Thésards



Journée des stagiaires

Commune à DMD
1 fois / an



Dotation Labo
8 000 €
/an



3 Thèses CIFRE



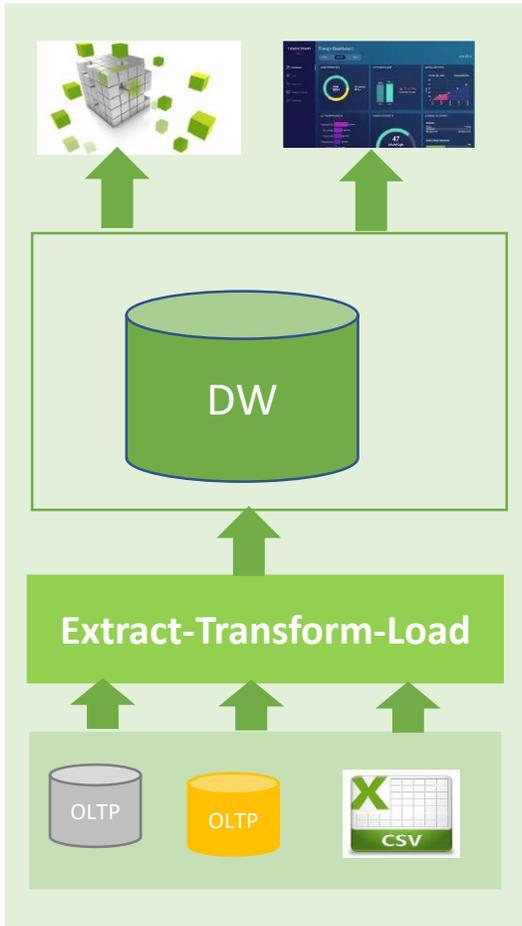
Projets



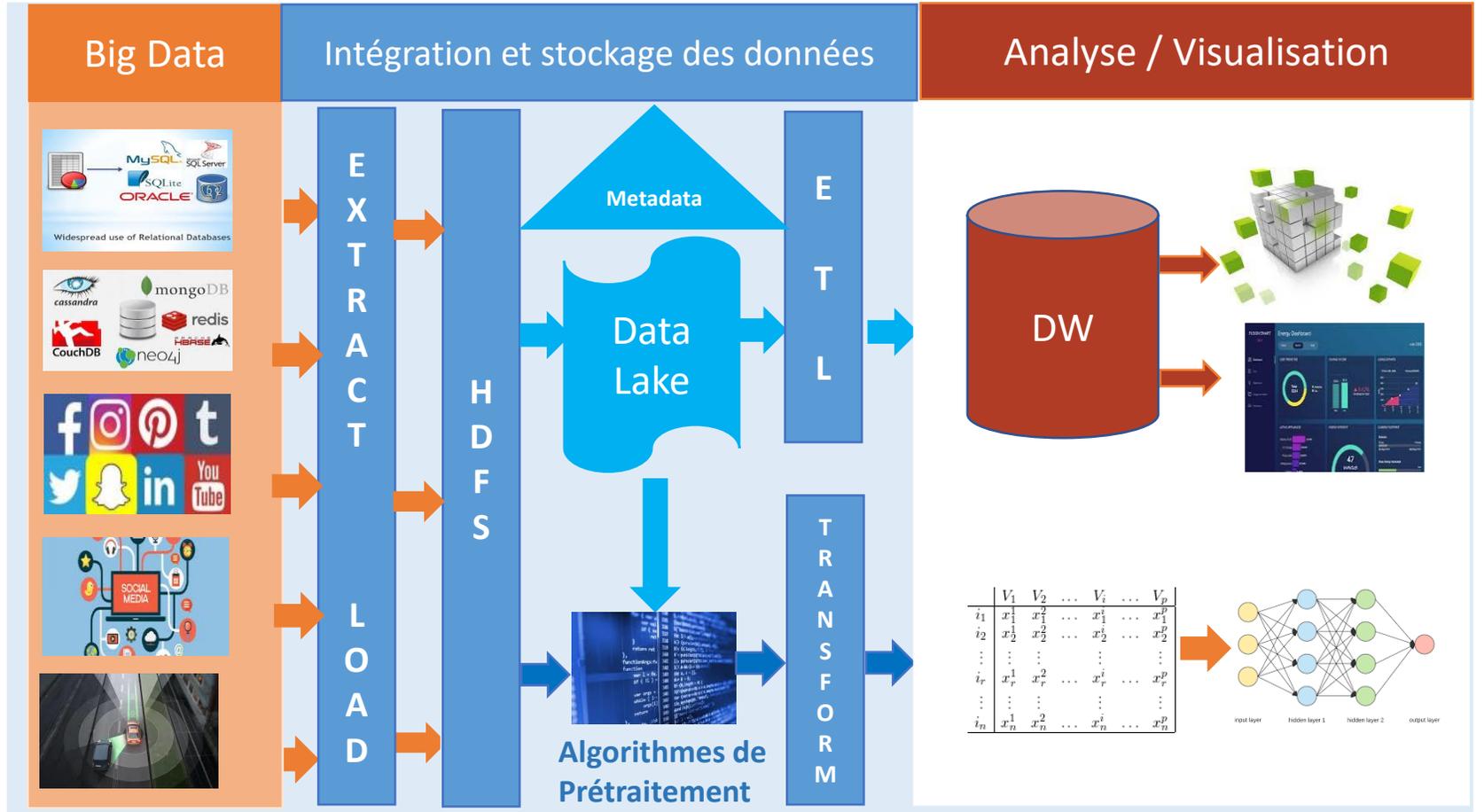
Dotation Globale

SID – Bilan - Domaine de recherche

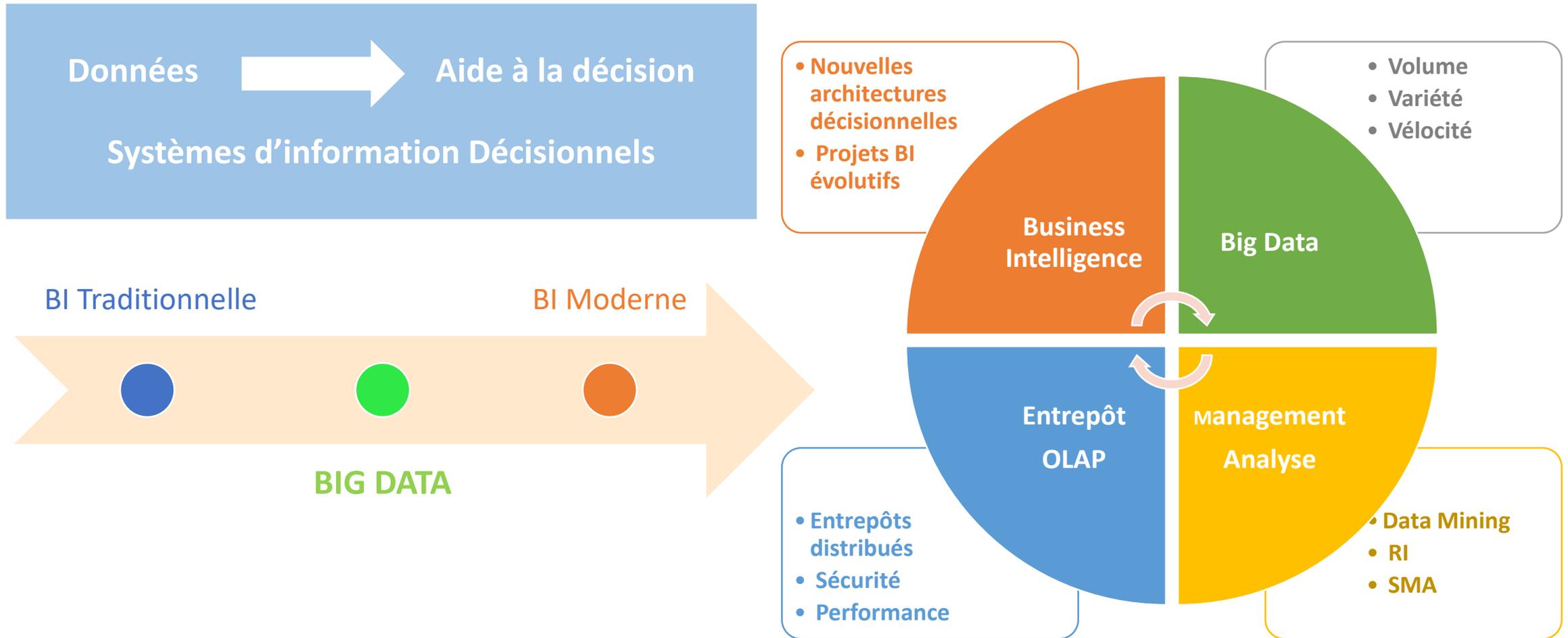
BI - Approche traditionnelle



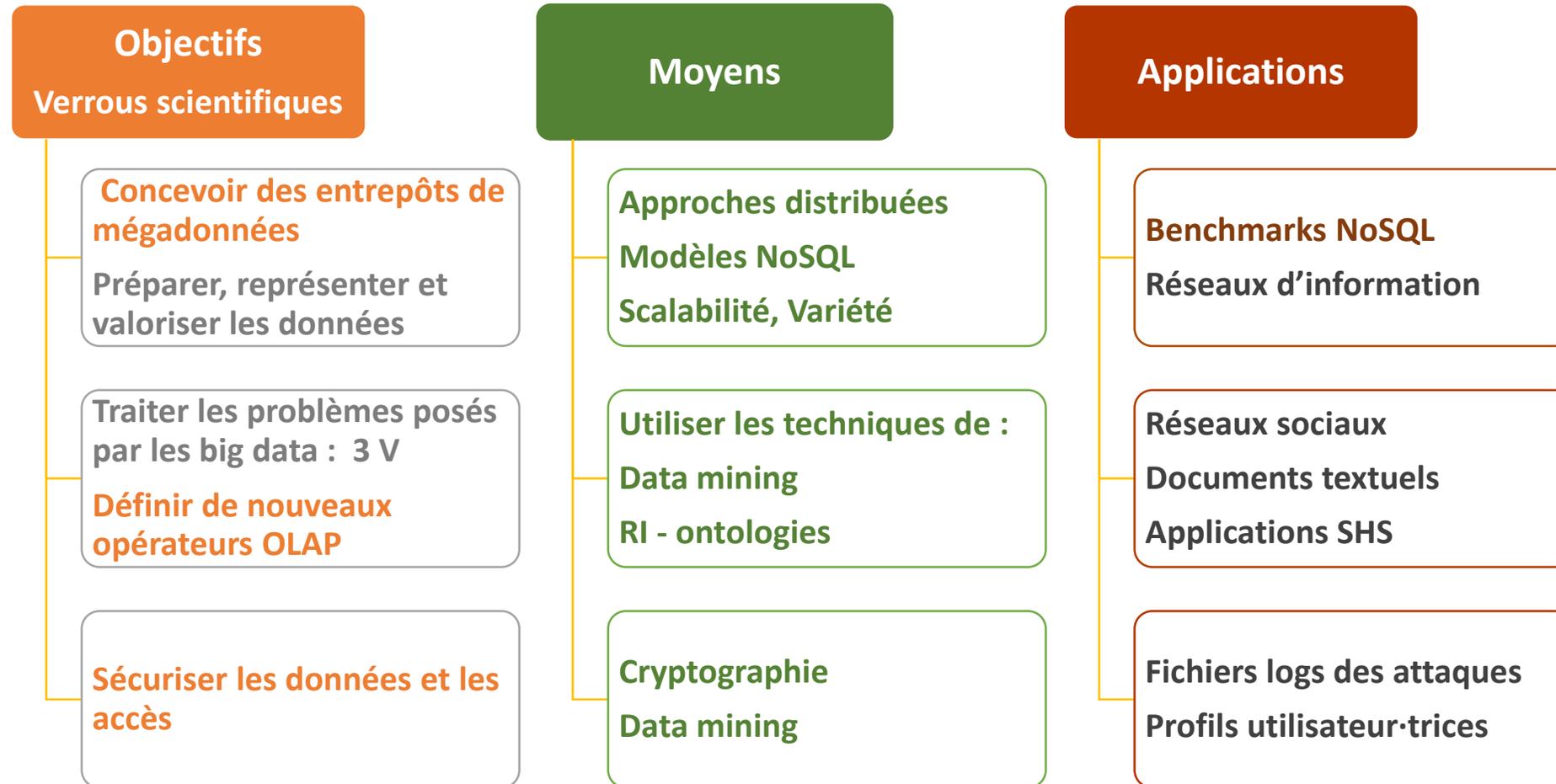
BI - Nouvelles approches



SID – Bilan - Objectifs de recherche



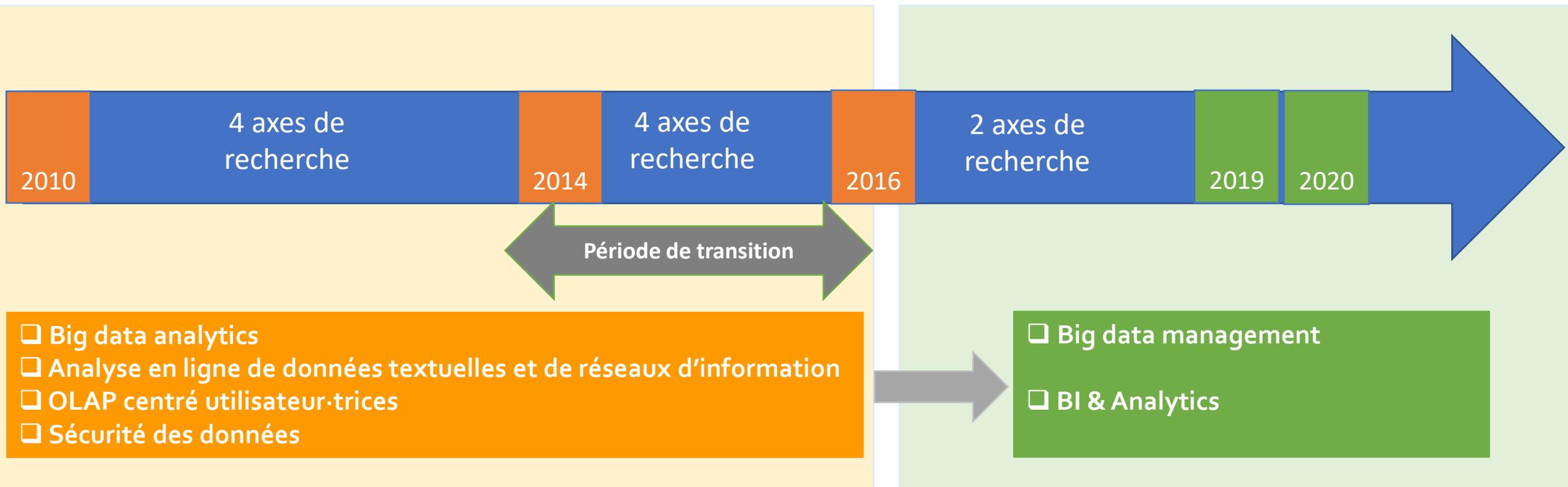
SID – Bilan - Verrous scientifiques



SID – Bilan - Réorganisation des axes de recherche

Evaluation HCERES 2010-2014

Evaluation HCERES 2014-2019



SID – Bilan - 2 Axes de recherche

Big Data Management



BI + Big Data + Analyse

BI & Analytics



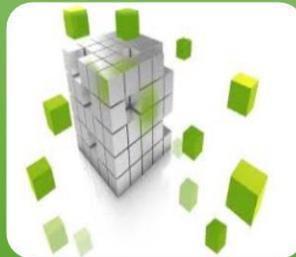
Nouvelles architectures décisionnelles

- Environnement distribué
- Modèles NoSQL
- Optimisation de performances



Sécurité, confidentialité des données

- Détection d'intrusions
- Cryptographie
- Anonymisation des données



Nouvelles approches d'analyse

- NoSQL OLAP, Text-Graph-Social- OLAP
- OLAP combiné avec la fouille de données et la RI
- Analyse de réseaux d'information

SID – Bilan - Quelques résultats de recherche



Modèles d'entrepôts de données distribués

4 thèses + 1 codirection

- Stratégie de placement et de distribution de données pour équilibrer la charge
- Big data warehouses : modèles d'entrepôts NoSQL en colonnes
- Optimisation de performances



Entrepôts de données sécurisés

3 thèses + 1 codirection

- Méthodes cryptographiques pour l'exécution de requêtes dans le cloud
- Méthode dynamique et visuelle de détection d'intrusions basée sur la fouille de données
- Modèle de contrôle d'accès dans les entrepôts



Nouvelles approches d'analyse

3 thèses + 4 codirections

- Extension de l'OLAP aux données textuelles
- Enrichissement de graphes par des cubes OLAP
- Détection de communautés dans les réseaux

SID – Bilan - Faits marquants

Recrutement de
2 PU
2015 et 2019

Conférences

EDA 2018 – EDA 2017
Co-présidence et Présidence
du comité d'organisation

EGC 2015 – Présidence du
comité de programme

INFORSID 2014 – Présidence
du comité d'organisation

Projets - Contrats

EGIDE – Tassili
Projet Région - AUF

Projets avec les labos en
SHS dont 3 projets
Labex IMU

3 thèses CIFRE
1 thèse Région

Evènements Post-évaluation

Porteur de l'ANR
BI4People

ANR LIFRANUM
ANR HisArc-RDF

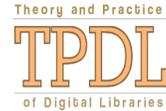
2020 : Organisation des
conférences
ADBIS-TPDL-EDA

SID – Bilan- Animation scientifique

Pilotage



Organisation



Activité Editoriale
Comités de lecture
Comités de programme

IJDWM - IS - CLUSTER COMPUTING – Ouvrage IGI-Global , Future Internet – IS

Digital Humanities



DAWAK



SID – Bilan - Fonctions électives et Expertise

Fonctions
électives



Conseils centraux et d'UFR des universités Lyon 1 et Lyon 2

UNIVERSITÉ
LUMIÈRE
LYON 2



Expertise



Jurys de
thèses

3 HDR

34 thèses
France

11 thèses
Etranger

SID – Bilan - Contrats de recherche

Local Régional



Big Data SHS.O

Projet COREL
Fouiller la ville et ses
archives archéologiques



IDENUM - IDENTITÉS NUMÉRIQUES URBAINES
Hyperthésau

International

EGIDE - PHC - TASSIL
Text-OLAP



Big Data : Réalités ou Fictions

Nouveaux Projets



2020-- BI4people – Porteur
Business Intelligence

HisArc-RDF (ANR Flash)
Données archéologiques ouvertes

2020-- LIFRANUM
Littérature numérique

SID – Bilan - Collaborations

En France

INRAE

LIRIS

msh
Lyon St-Étienne

elico
Équipe de recherche de Lyon en sciences
de l'information et de la communication



ÉDUCATION
CULTURES
POLITIQUES

A l'Étranger



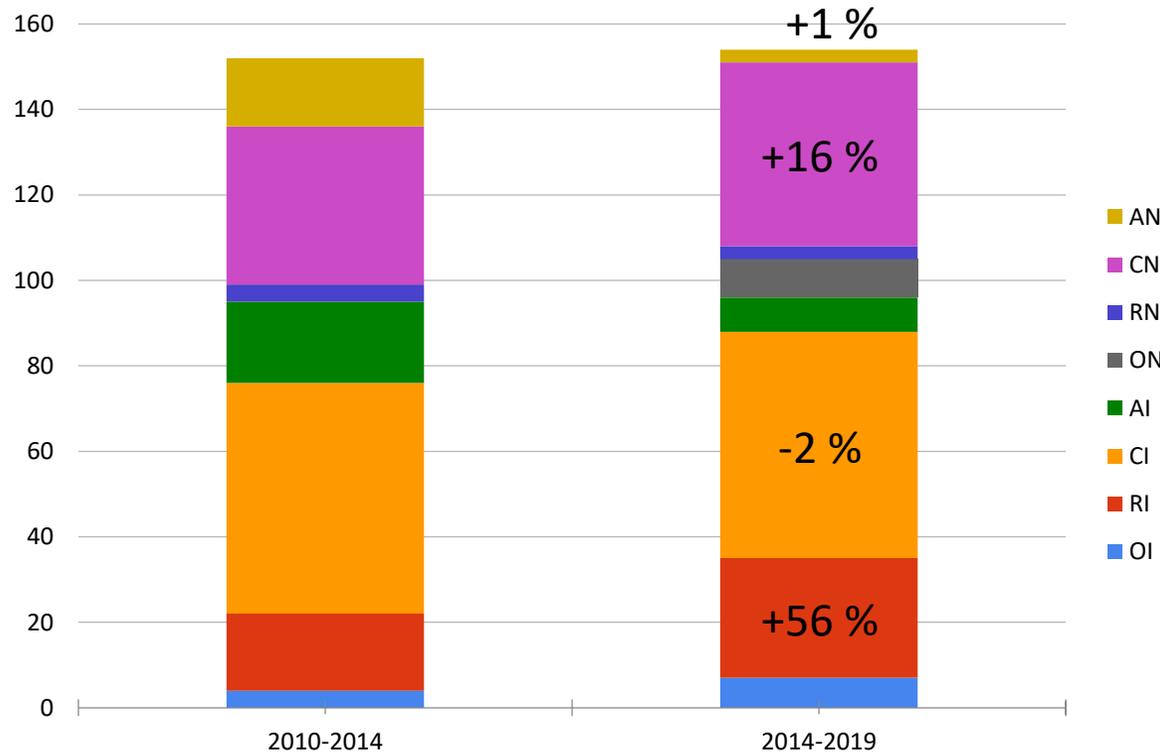
Entreprises

SWORD
UPGRADE YOUR BUSINESS

BIAL-X

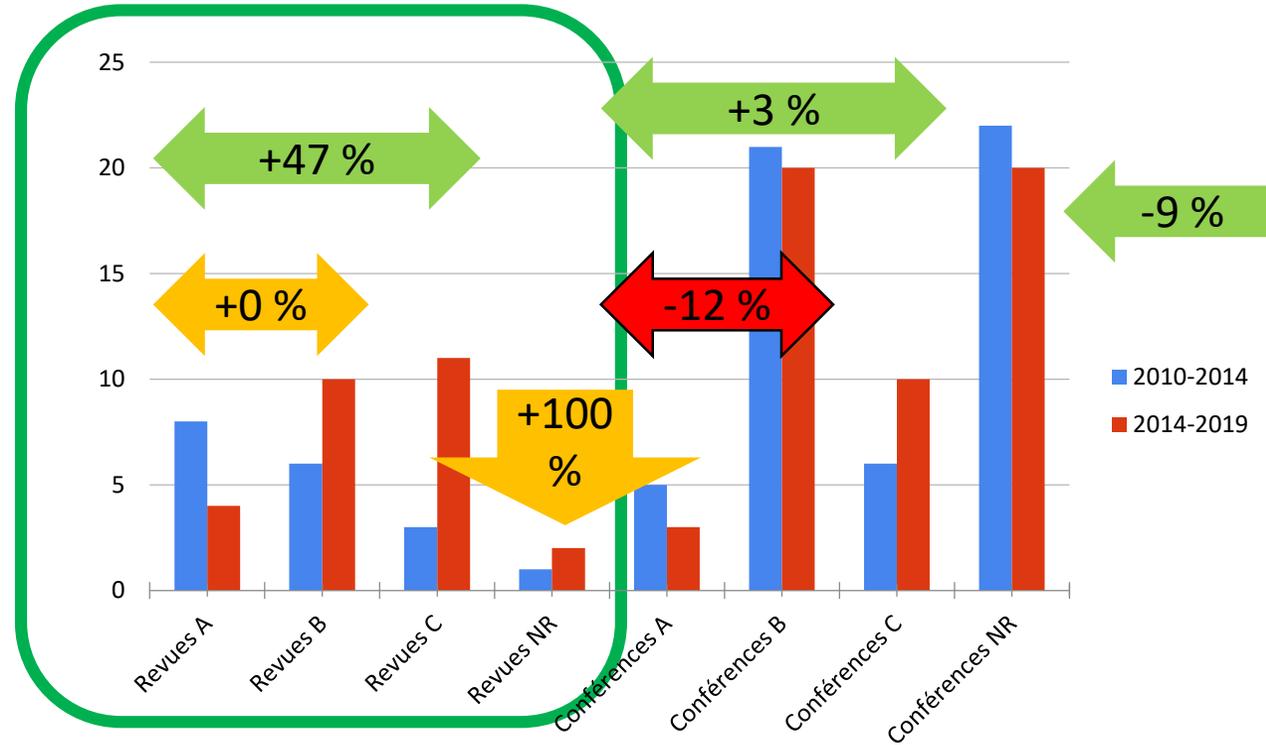
bertin

SID – Bilan - Production scientifique



Production globale

O - Ouvrages et direction d'ouvrages, R - Revues,
 C - Conférences avec comité de lecture et actes, A - Autres publications
 I - Portée internationale, N - Portée nationale

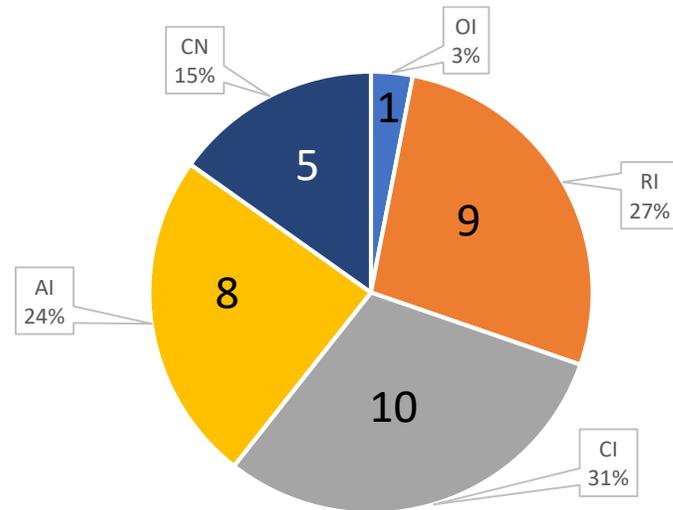


Rang des publications internationales

Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A
 Rang B : SJR Q2 / CORE B
 Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

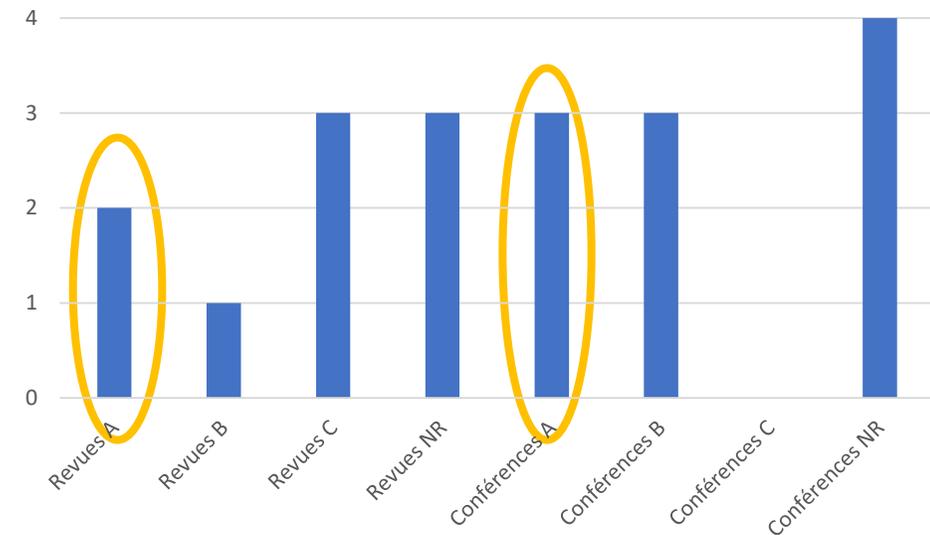
SID – Bilan - Publications post-autoévaluation

Juillet 2019-Mars 2020 : 33 publications dont 28 internationales



Production globale

O - Ouvrages et direction d'ouvrages, R - Revues,
C - Conférences avec comité de lecture et actes, A - Autres publications
I - Portée internationale, N - Portée nationale



Rang des revues et conférences internationales

Rang A : SJR Q1 / CORE A* et A
Rang B : SJR Q2 / CORE B
Rang C : SJR Q3-Q4 / CORE C

SID – Bilan - Ciblage de revues et de conférences

Entrepôts / OLAP SI / BD

- DAWAK
- ER
- DEXA – ADBIS – IDEAS
- ICEIS

- IJDWM
- IJDSST
- Data Knowl. Eng.
- Fundamenta Informaticae
- Sigmod Record J.

Environnements distribués / parallèles

- ICPADS – IEEE Int. Conf. on Parallel and Distributed Systems

- PDPTA – Int. Conf. on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications

- SMC – IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics

Data mining Machine Learning

- FUZZ-IEEE
- ADMA – Int. Conf. on Advanced Data Mining and Applications
- DS - Int. Conf. On Discovery Science
- SAC - ACM Symposium on Applied Computing
- ISMIS

- Applied Intelligence

SID – Bilan - Publications



Revue internationale en hausse

Conférences non classées en baisse



Viser de plus en plus les publications classées A

Diminuer les publications non classées

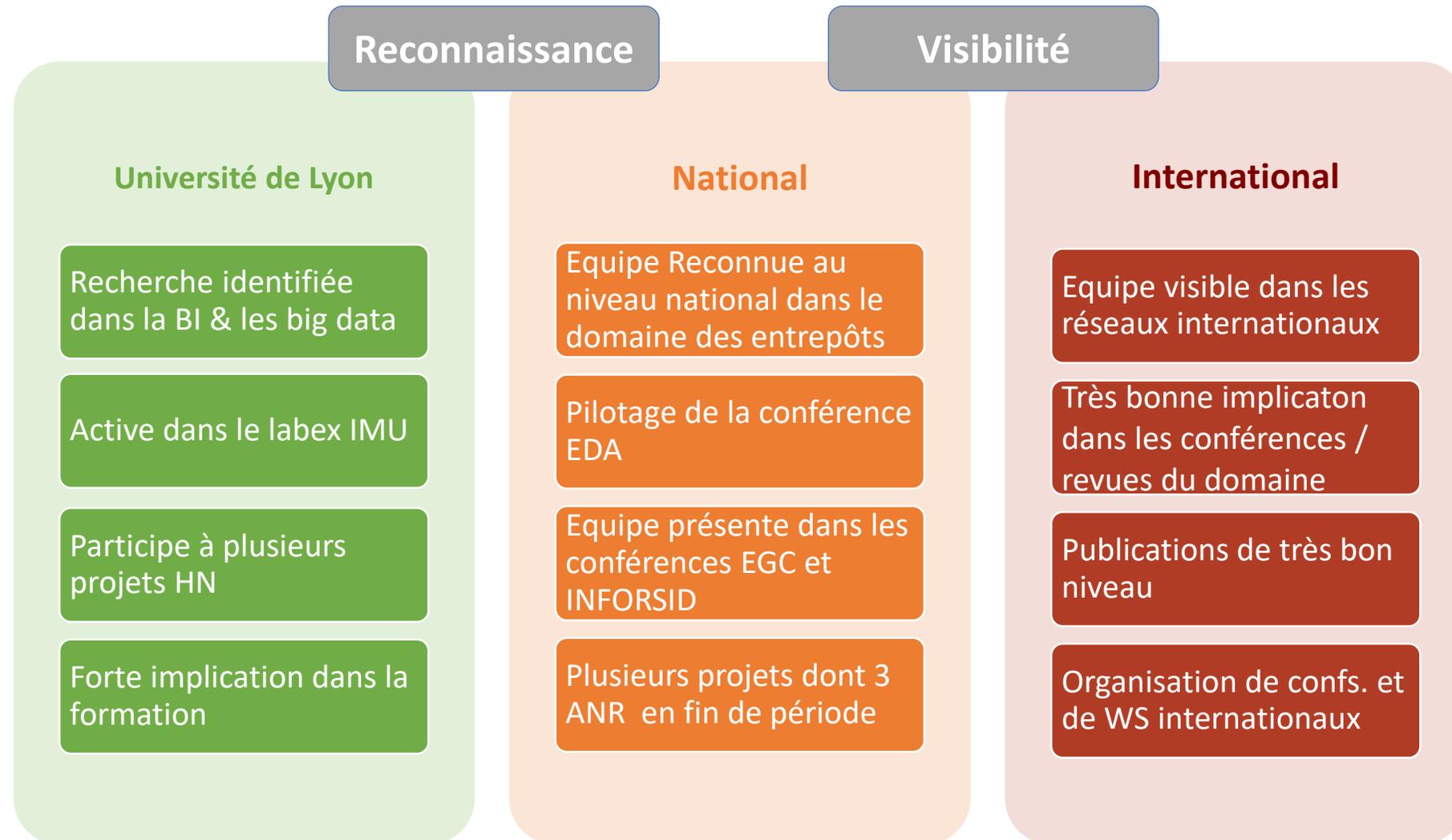


Post-Evaluation

Activité de publication soutenue
5 publiés de rang A

Activité éditoriale nationale et internationale

SID – Bilan – Positionnement national et international



SID – Projet scientifique – Objectifs et thématiques de recherche

- Renforcer nos thématiques clés :
entrepôts – OLAP - Big data
- Contribuer à la valorisation des big
data par des méthodes innovantes
- Tirer profit du contexte local
Labex – IDEX – Labos SHS
- Promouvoir un partenariat avec les
entreprises

Big Data Management

- Conception de modèles d'entrepôts agiles
- Data lake
NoSQL
- Entrepôts distribués
Performance
Benchmarks
- Sécurité des données et leurs accès
Cybersécurité

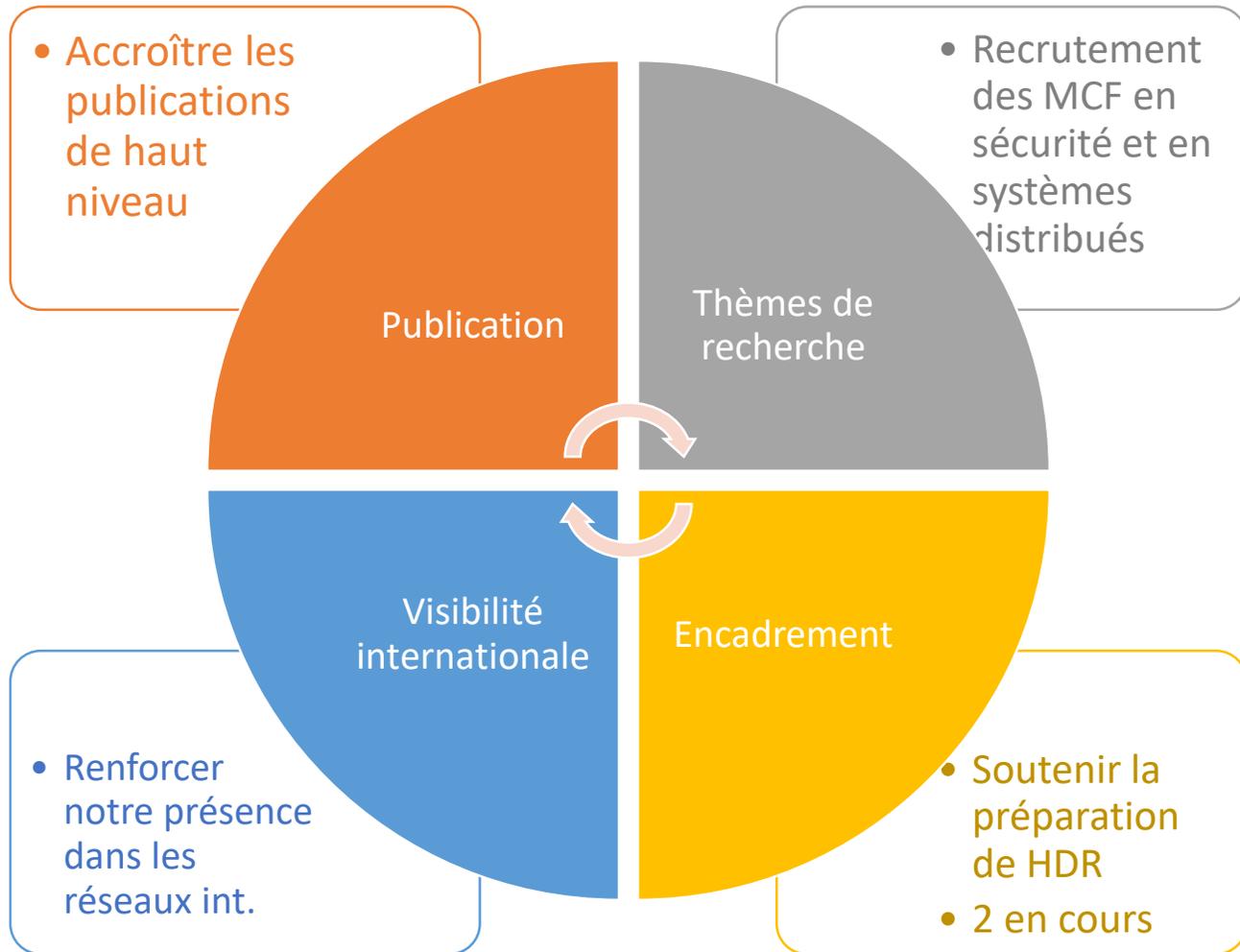
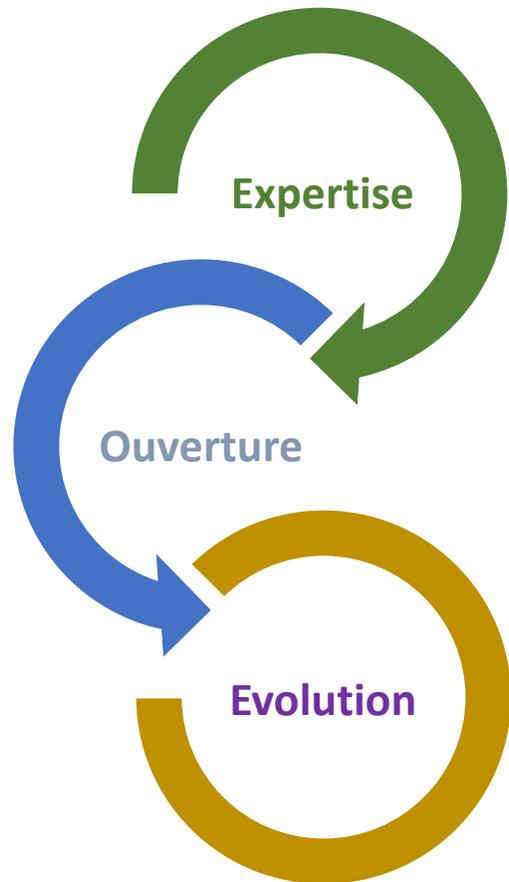
Big Data Analytics

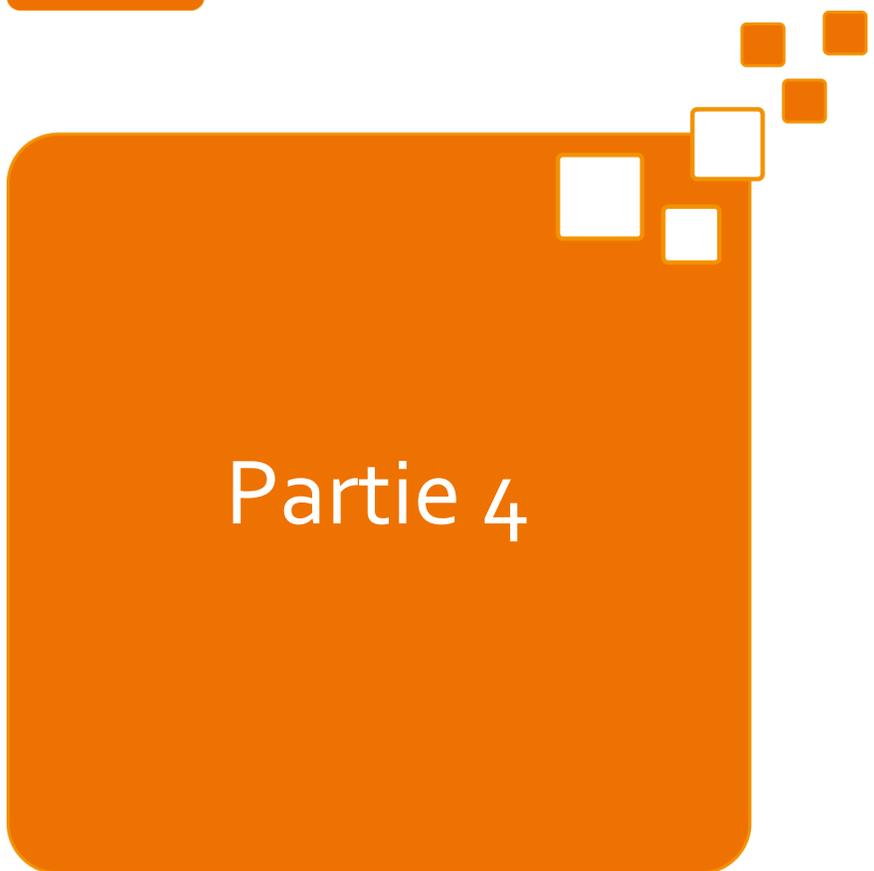
- Analyse en ligne des entrepôts distribués
- Analyse en ligne des réseaux d'information
- Text-OLAP
Graph-OLAP
- Combiner l'OLAP avec
RI / Fouille / SMA

Humanités Numériques

- Analyse des big data en SHS
- Recherche pluri-disciplinaire
- Collaborations avec des labos SHS à l'étranger

SID – Projet scientifique - Stratégie



A large orange rounded rectangle occupies the left side of the slide. In its top-right corner, several small squares of varying sizes and colors (orange and white) appear to be floating or falling away, creating a sense of movement or digital data.

Partie 4

Bilan 2016-2020
Projet 2021-2025

Axe transversal
Humanités numériques

« Hybrider les méthodologies info-stat à celles des LLSHS »

À Lyon



En France



À l'étranger



Écosystème HN d'ERIC

Local



Axe Sociétés et Humanités numériques



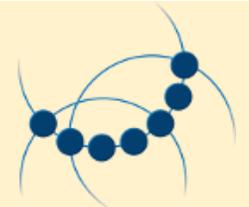
National



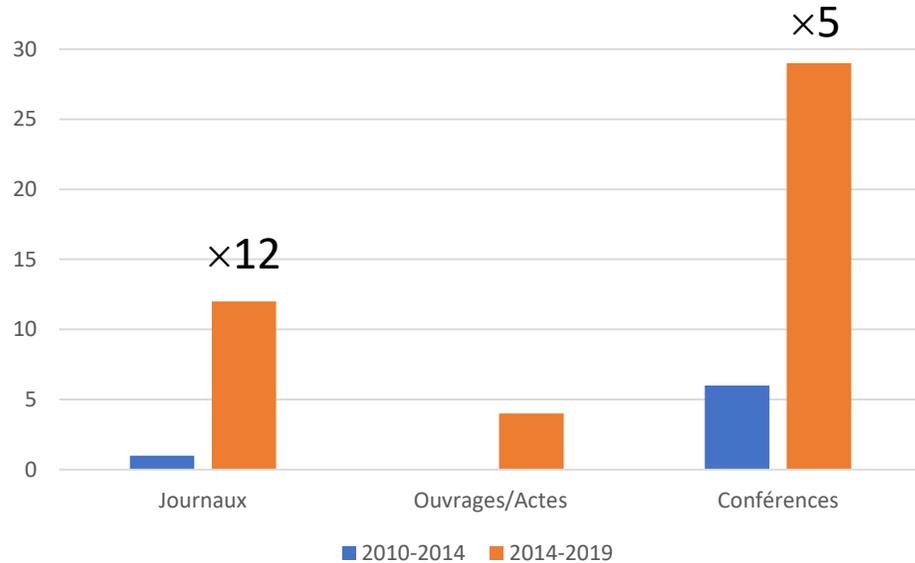
International



CLARIN



Production scientifique HN



Production globale

Nouvelles publications 2019-2020 :

2 revues

10 conférences dont



et l'article lauréat du Défi EGC 2020

Organisation de colloques/conférences

2014-2019 : 12

2019-2020 : 4

Médiation scientifique : 2

Projets collaboratifs HN

2014-2019 : 23

Nouveaux projets 2020

ANR LIFRANUM

ANR Flash HisArc-RDF

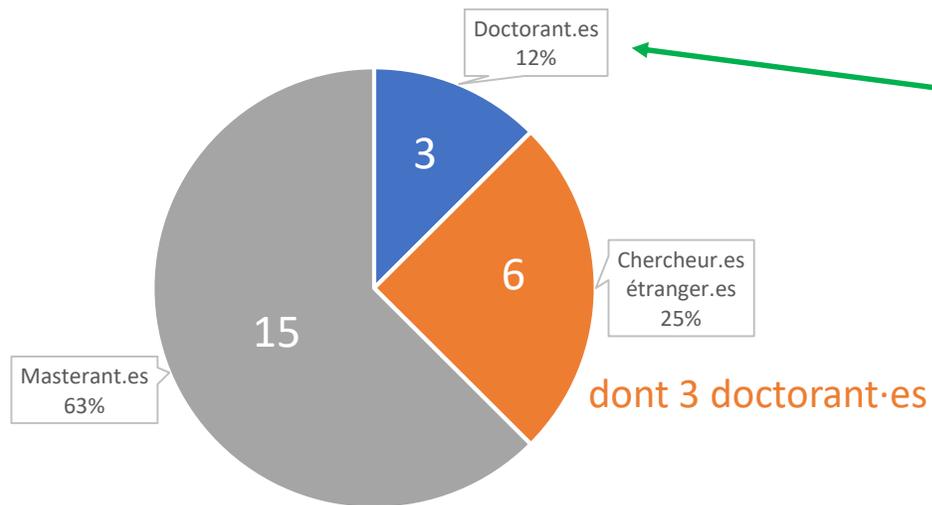
PIA3-AMI TIGA



Formation par la recherche liée aux HN



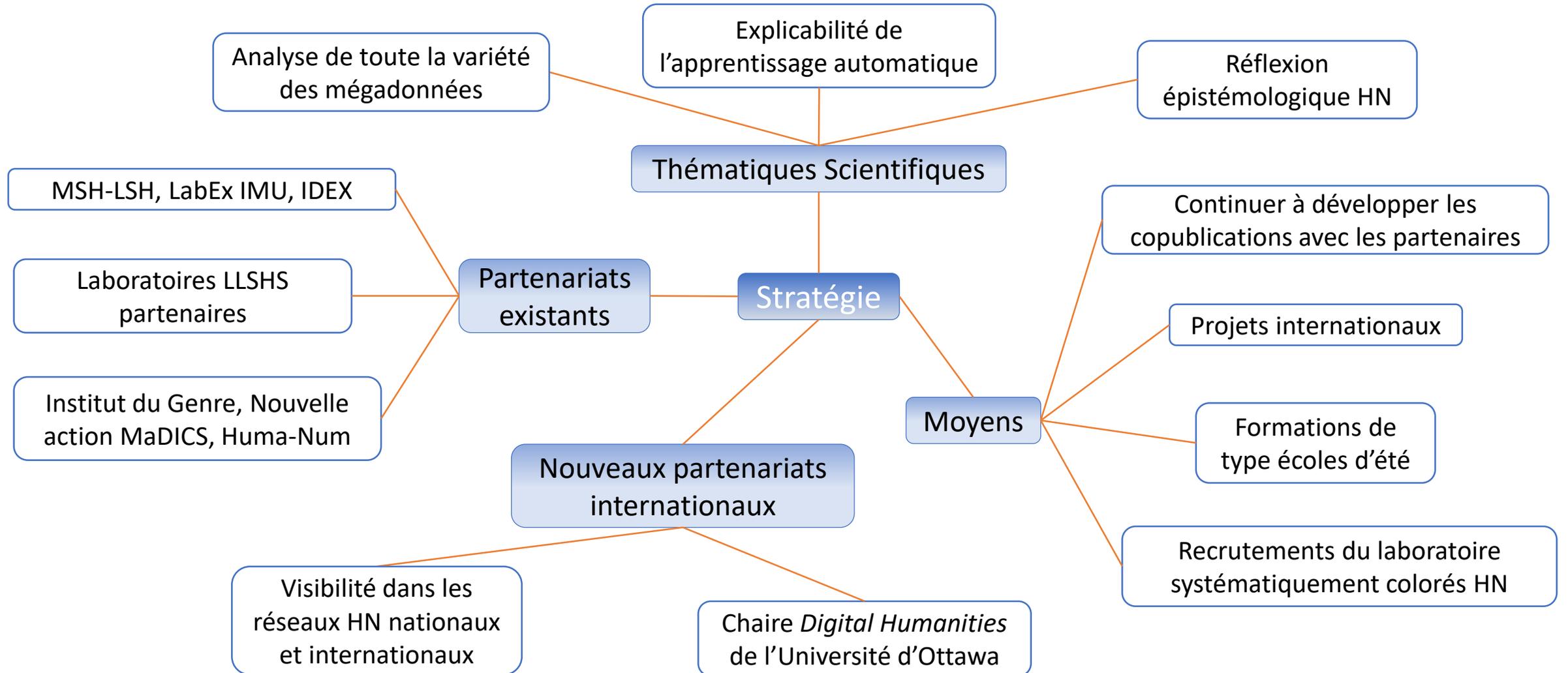
Master Humanités numériques



Chercheur·es impliqu·es en HN

- 3 bourses de thèse de la Région AURA
- Informatique-Archéologie (soutenue)
 - Géographie-Informatique
 - Informatique-Sciences de gestion

Stratégie HN 2021-2025





<http://eric.msh-lse.fr>

Laboratoire ERIC
UR 3083

Évaluation



Avril 2020



Lyon 1

université
LUMIÈRE
LYON 2



UNIVERSITÉ
DE LYON

msh
Lyon St-Étienne