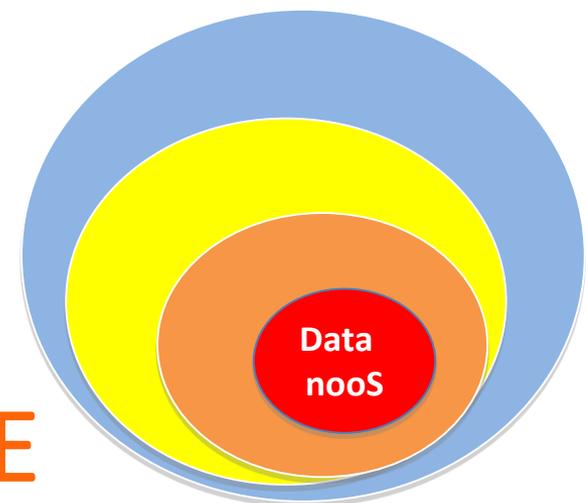


DATANOOS

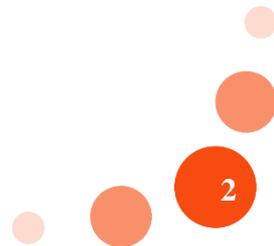
FROM DATA TO A NOOSPHERE



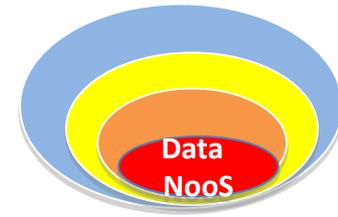
Une alliance académique transdisciplinaire
sur les ressources numériques
et les pratiques de connaissance

Porteurs : N. Aussenac-Gilles (IRIT) aussenac@irit.fr
Avec Michelle Sibilla (IRIT) et Pascal Dayre (IRIT)

GÉNÈSE DU CHANTIER



Constats (1/2)



- Les systèmes d'information médiatisent toutes les activités humaines, de la sphère privée à la sphère publique en passant par le monde de l'entreprise
- Les données y occupent une place centrale
- La recherche toulousaine produit et utilise de plus en plus de données

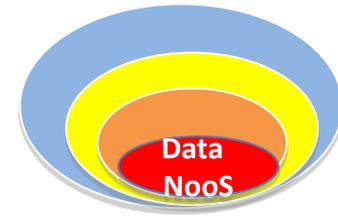


enjeux sociétaux (SHS, Droit, ...)
enjeux économiques



systèmes complexes (mobilité, urbanisation, ...)
transition numérique généralisée (données, IA, ...)

Constat (2/2)



Quel rôle peut jouer la recherche toulousaine/occitane dans l'économie des données ?

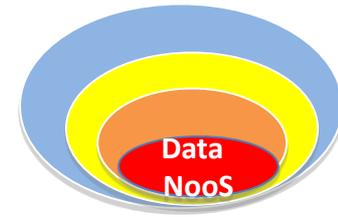
- La recherche comme acteur de l'économie des données : productrice et utilisatrice de données
- Les données comme objets de recherche : algorithmes, modèles, méthodes, architectures, standards, ...
- L'économie des données comme objet de recherche : usages, droit de données, modèles économiques, enjeux de société ...



Réponses multi-disciplinaires



Atouts académiques toulousains



Bilan des actions du RTRA en 2017 : Une ambition académique à construire

1. Richesse des données réelles existantes
2. Production locale de données massives
3. Fortes compétences locales
4. Besoin et volonté de partage ... des données
5. Besoin et volonté de partage ... des compétences
6. Un DATA-écosystème toulousain riche
7. Une ambition commune qui rassemble

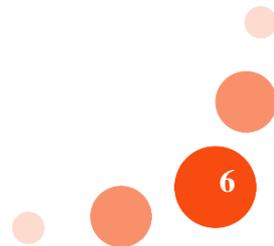
Recherche-Formation/Industrie/Politique



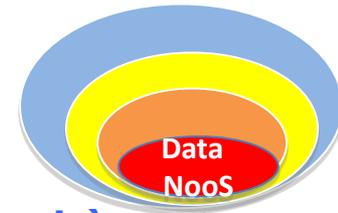
Vers une alliance académique



LE CHANTIER DataNooS

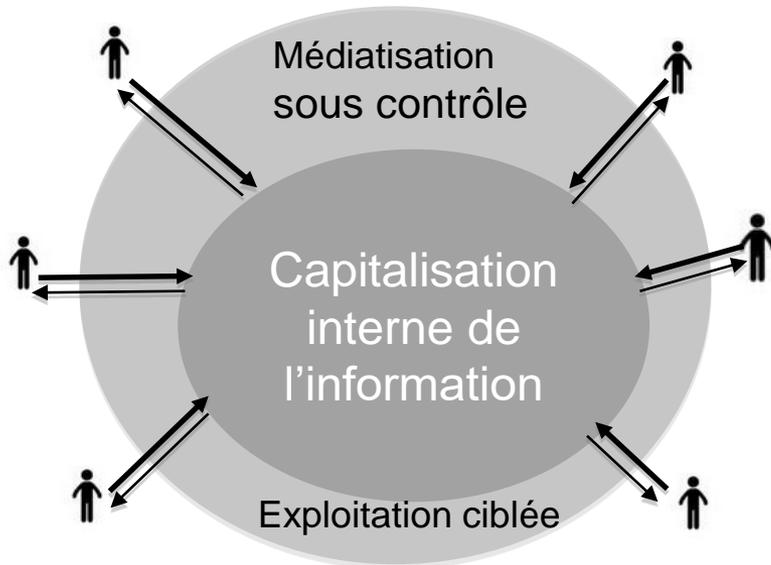


Ambition



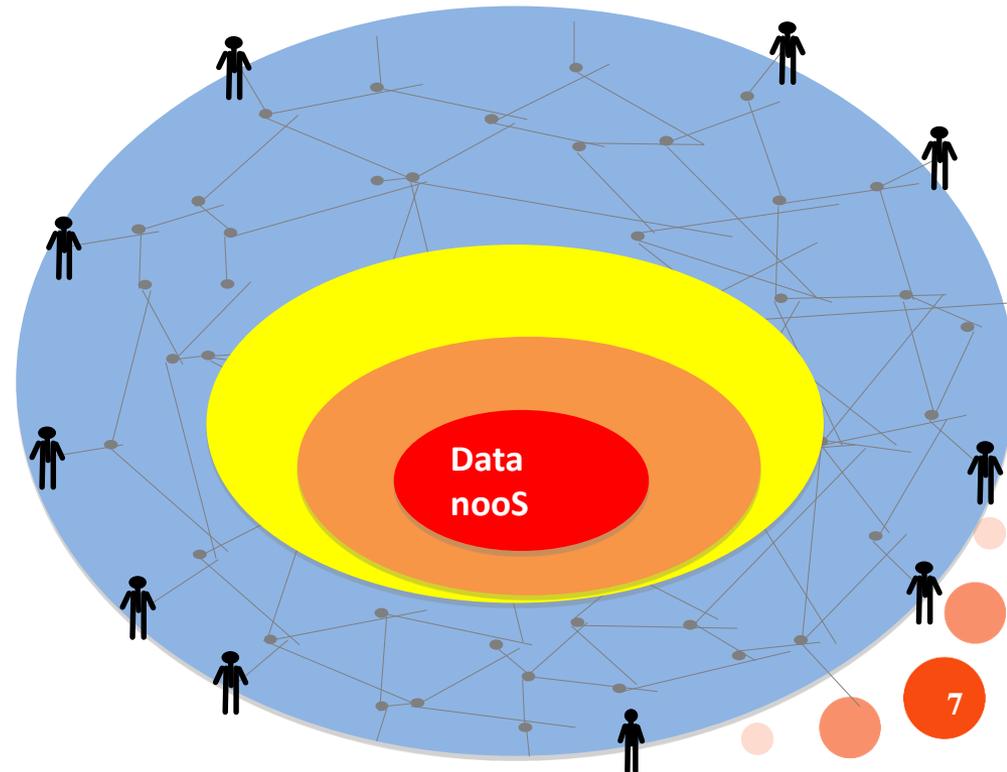
Un contexte techno-centré

- Exclusion de l'humain du système
- Non maîtrise des outils par les acteurs
- Inaccessibilité des données et des représentations des connaissances
- Circulation contrôlée des flux de données

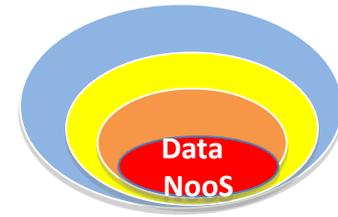


Co-construction d'une **noosphère** et d'un **agora numérique**

- + Réintégration de l'Humain dans les processus
- + Maîtrise des outils par les acteurs
- + Accessibilité des données et des représentations de connaissances
- + Circulation de confiance des flux de données



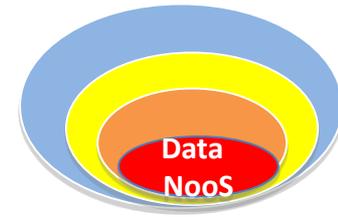
Enjeux



Fédérer les acteurs de la recherche académique autour « des données massives, de l'IA et de l'Ethique »

- **Offrir un tremplin pour la recherche** académique vers de nouvelles innovations
- **Conforter les synergies** Infrastructures/Compétence-Formation/ Support aux utilisateurs
- **Structurer la communauté** académique pour **mieux répondre aux sollicitations des industriels**, de la région, aux enjeux de société ...

Les verrous à lever



1. AGORA NUMERIQUE

Un agora numérique pour les échanges entre acteurs

2. INTEROPERABILITE

Interopérabilité des données pour leur intégration horizontale (interdisciplinaire) et leur partage

3. META-INFRASTRUCTURE

Synchroniser les initiatives pour construire une méta-infrastructure numérique de ressources

4. ENTC et FORMATION

Développer des Environnements Numériques de Travail Collaboratif (ENTC) ouverts

5. VALORISATION

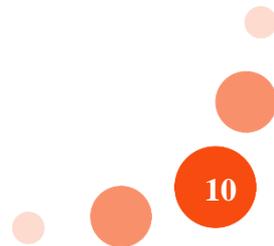
Valoriser les données et les services

6. AUTORITE DE DONNEES

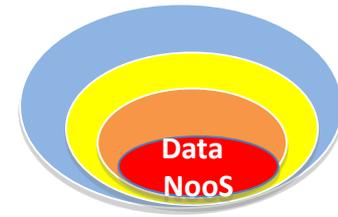
Faire passer la place toulousaine de productrice à autorité de données

7. AUTRE ?

DEMARCHE

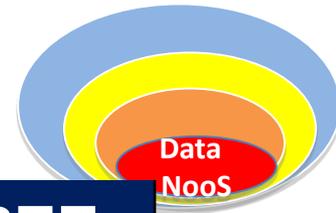


Etapes du chantier



1. Créer une **alliance académique**
2. Mettre en place un **agora numérique transdisciplinaire**
 - Fédérer, agréger des ressources de calcul et données : **faire école** et promouvoir « **les bonnes pratiques** »
 - Favoriser la création de **connaissances interdisciplinaires** pour réaliser **des missions complexes**
 - Intégrer **l'éthique** dans les réflexions et les pratiques.
 - **Vitrine** des compétences, de la capacité à se structurer et d'un potentiel partagé **et attracteur d'innovation**
 - **Cahier des charges pour constituer des autorités de données**
3. Construire des perspectives, vers des projets ambitieux

PARTENAIRES



BAPS



DSPEG



H-SHS



MST-II



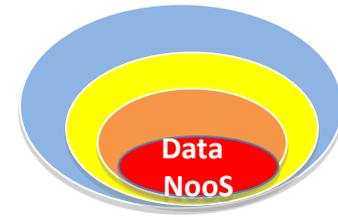
SDM



UPEE

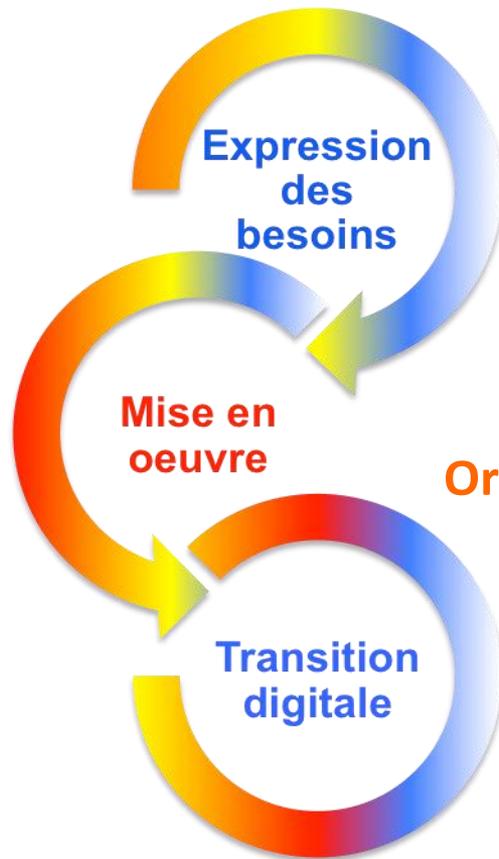


Feuille de route



Organisation de séminaires :

1. Définition des principes de conception (éthique, sécurité, ouverture, valorisation, décision, ...)
2. élaboration de scénarios génériques d'usage de la transdisciplinarité
3. prise de connaissances de l'état de l'art (infrastructures et outils)
4. revue des besoins généraux (RDA, UE, ...) et expression des besoins spécifiques régionaux

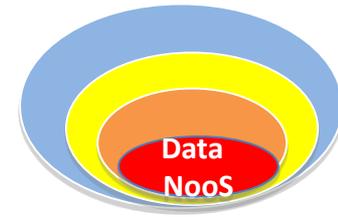


Organisation de groupes de travail par domaine :

1. Instanciation des scénarios génériques dans des cas d'application (Expression de POC)
2. études des spécifications et conceptions des outils des acteurs/praticiens
3. études des spécifications et conceptions des infrastructures sous-jacentes.

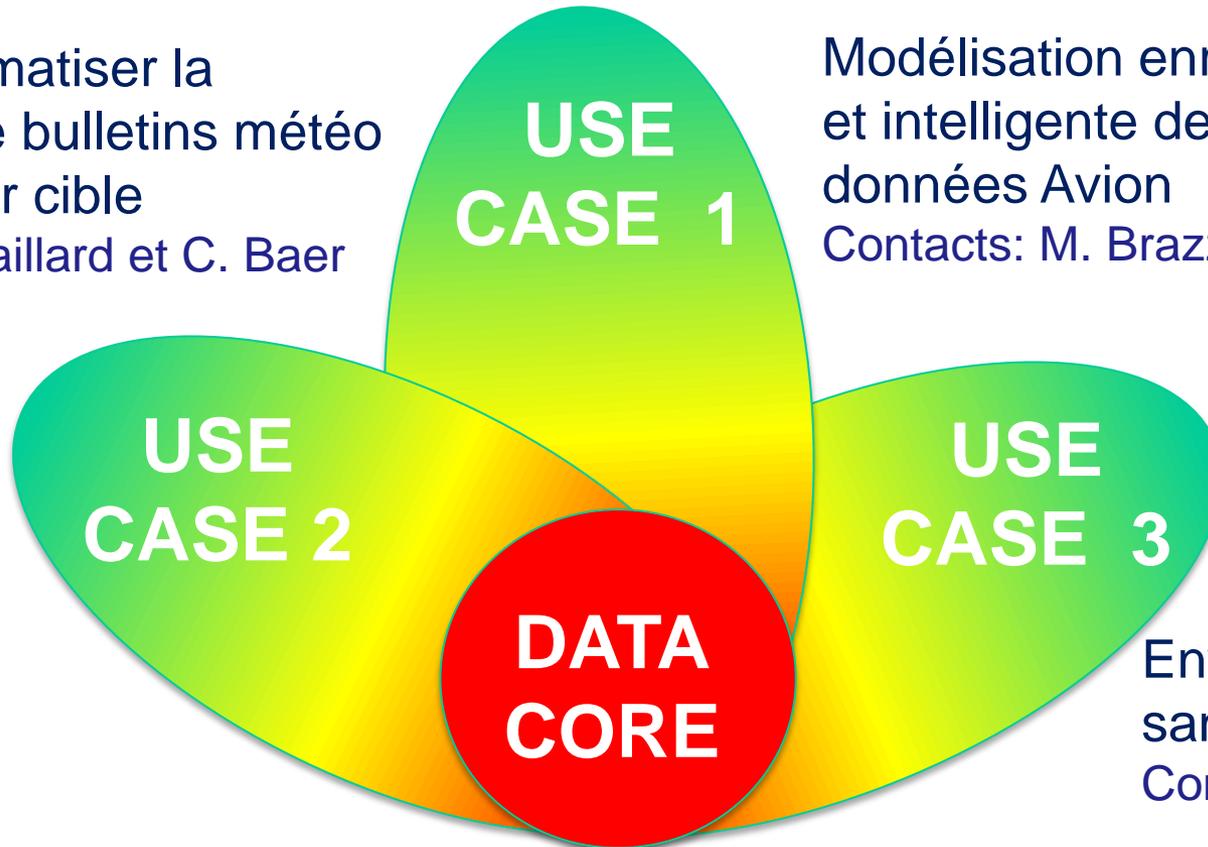
Co-construction de POC

Cas pilotes



ANITA : Automatiser la
génération de bulletins météo
adaptés à leur cible
Contacts: P. Gaillard et C. Baer

Modélisation enrichie
et intelligente de
données Avion
Contacts: M. Brazza



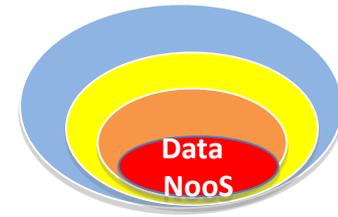
Environnement,
santé et société
Contacts: E. Gondet

Infrastructures, modèles
et méthodologies
Contacts: P. Dayre, J.
Thomazeau



Droit, usages,
éthique
formations

DataCore



Co-construction de l'agora:

Expression des besoins

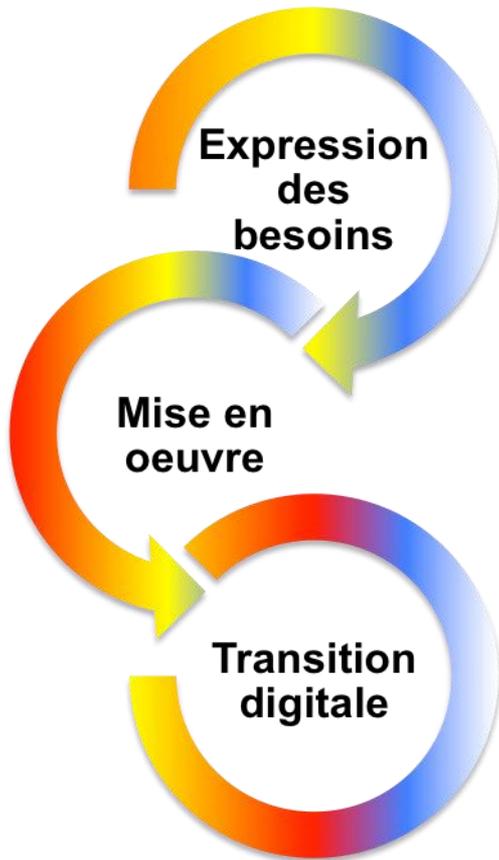
- Infrastructures de stockage et de calcul
- RDA++ : l'existant RDA, besoins des utilisateurs
- Adoption des principes FAIR
- Open science, open data, RGPD
- Méta-données et représentation sémantique

Mise en œuvre

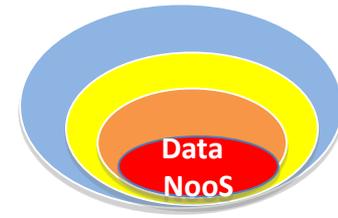
- Proposition de solutions dans l'intérêt des producteurs
- Collecte des « bonnes pratiques »
- Identification de formations
- Collaborations interdisciplinaires

Transition digitale

- Spécifier le développement de POC
- amener acteurs et praticiens à adopter ces solutions



Gouvernance du chantier



Comité de Pilotage

11 personnes représentant les use case
réunions tous les 15 jours

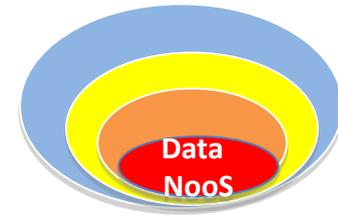
Agora

Correspondants des laboratoires/entités
4 groupes de travail (3 usecase + DataCore)

NooSphère

60 abonnés
gestion d'un wiki
réunions plénières toutes les 6 semaines

Les actions 2019 ...



Groupes de travail

- réunions régulières
- recrutement de stagiaires

Moyens

- invitation d'experts
- visites de sites nationaux et d'organismes (RDA)
- recrutement d'un ingénieur
- participation aux actions nationales sur la science ouverte

Renforcement des moyens

BILAN

DataNoos

réponse aux attentes des académiques en matière de mutualisation et de traitement des données

Convergences

AMI 3IA et « mutualisation des données »

actions nationales et européennes sur la science ouverte

fédérer la communauté scientifique toulousaine en réponse à ces sollicitations et à celles des entreprises