

The logo consists of two white triangles pointing towards each other, forming a larger, irregular shape. The top triangle is smaller and positioned above the bottom triangle, which is larger and extends further to the right.

INSTITUT DES  
**ACTUAIRES**

## Données pour la Data Science : Opérer une sélection ou se lancer tous azimuts ?

Convictions des Cabinets Solucom et solvINS  
Laurence Al Neimi – Stéphane Chappellier

**solucom**   
management & IT consulting

**solvINS**  






Le **BIG DATA** ouvre un **large champ des possibles...**

- **Sources de données** en nombre croissant
- Evolution exponentielle des **volumes de données**
- L'identification des **signaux faibles** devient de plus en plus crédible



**Mais plusieurs contraintes** à l'exploitation de cette manne d'informations...

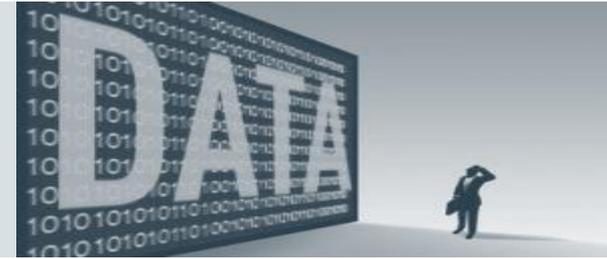
- **Techniques**
- **Financières**
- **Opérationnelles**



...nécessitent de trouver  
**un compromis**

**1**

**L'utilisation des sources de données dans la chaîne de valeur de l'Assurance**



**Notre approche : « Think Big, Try Small »**

**2**

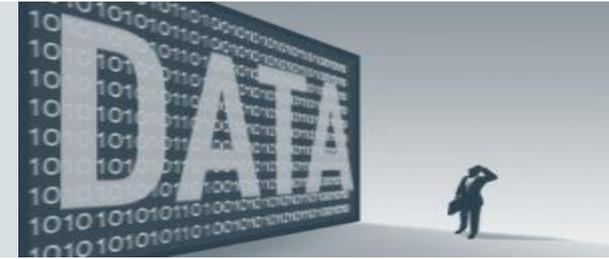
**3**

**La démarche en rupture au service de la valorisation de la donnée**  
**Retour d'expérience EDF**



**1**

**L'utilisation des sources de données dans la chaîne de valeur de l'Assurance**



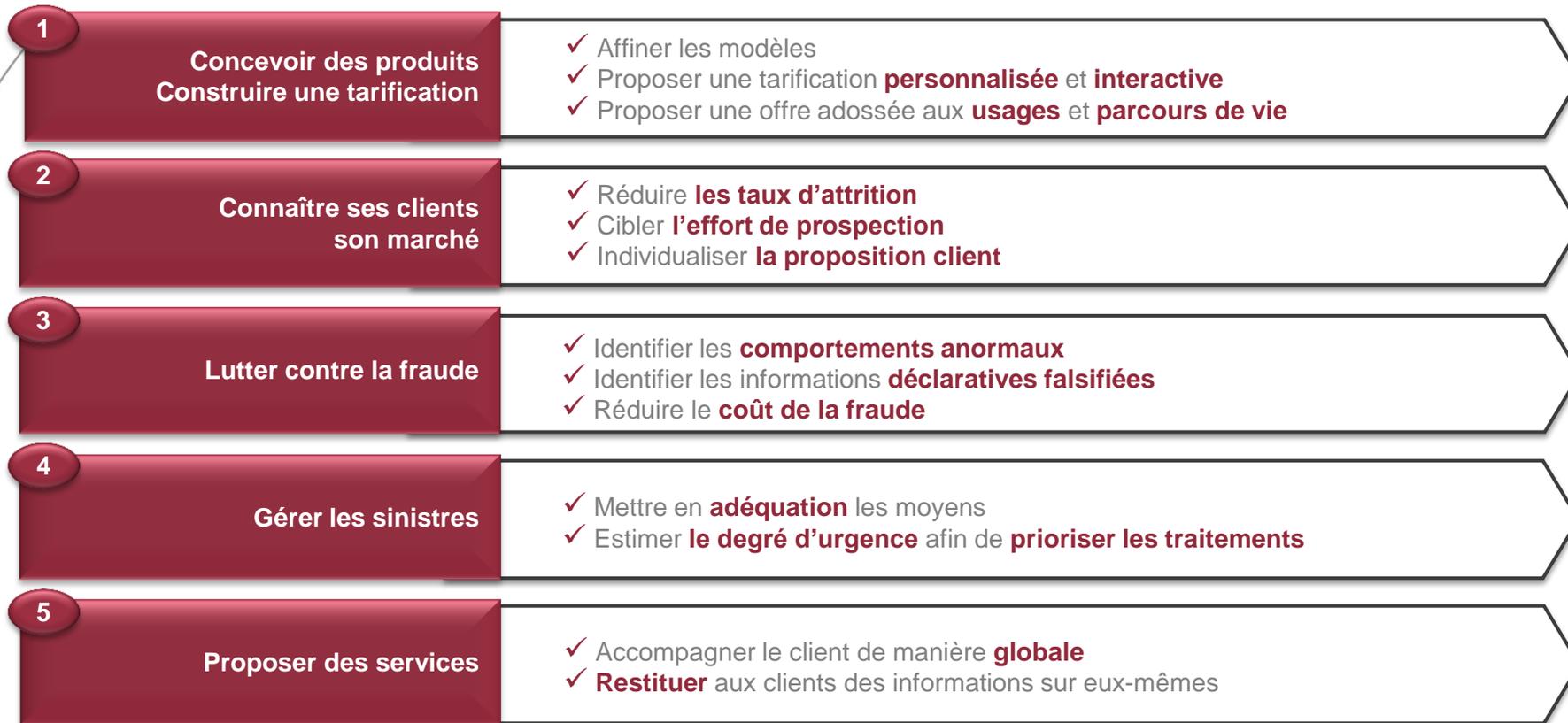
Notre approche : « Think Big, Try Small »

**2**

**3**

**La démarche en rupture au service de la valorisation de la donnée**  
**Retour d'expérience EDF**





L'impact du **Big Data** est une **opportunité** pour plusieurs fonctions  
tout au long de la **chaîne de valeur**.

### Repenser son Business Model & Entreprendre la bonne démarche

#### 1 Repenser son Business Model

Le secteur de l'Assurance entreprend un virage sans précédent pour opérer un repositionnement. Le secteur est en recherche de solutions en rupture.

- ▶ L'Assurance a besoin de **nouveaux relais de croissance**
- ▶ **La Data** va être **au cœur de la solution** et sera le vecteur de la nécessaire transformation.



#### 2 Entreprendre la bonne démarche

La construction d'une démarche expérimentale sans conscience des opportunités va limiter les repositionnements et la portée des expérimentations.

- ▶ Une prise de **conscience des opportunités** offertes par la Data permet de **servir la vision stratégique**.

### THE CLIMATE CORPORATION : Le Big Data conduit à intégrer l'assurance météo agricole dans une démarche servicielle

#### Qui

- Une entreprise fondée en **2006**
- Par **David Frieberg**, un vétéran de Google
- Rachetée par **Monsanto**

#### Quoi

- Un **nouveau modèle de service** d'assurance en ligne
- Destiné au **monde agricole**
- Prévention des **risques météorologiques**

#### Pourquoi

- Optimiser la **sélection des semences**
- Optimiser l'**organisation des semis**
- Optimiser les **conditions de récolte**

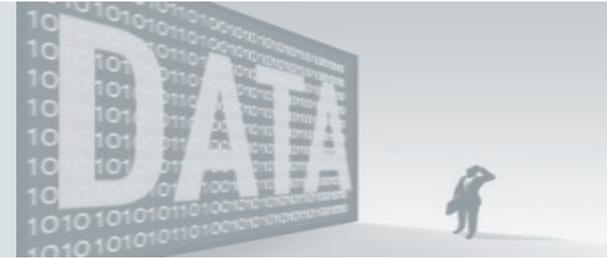


### PLUS VALUE

- La plateforme technologique développée par **The Climate Corporation** permet de réaliser une combinaison des trois techniques suivantes :
  - **La surveillance et le recueil hyper-local des conditions météorologiques**, ce grâce à l'utilisation de capteurs implantés dans les champs
  - **La modélisation des données agricoles**
  - **Des simulations météo** en haute résolution
- ...Afin de mettre à disposition des agriculteurs, via le site « [climate.com](http://climate.com) », une solution visant à **améliorer leur activité**.
- Le dédommagement de l'agriculteur est **automatisé** en cas d'événement mal anticipé.

1

L'utilisation des sources de données dans la chaîne de valeur de l'Assurance



**Notre approche : « Think Big, Try Small »**

2

3

La démarche en rupture au service de la valorisation de la donnée  
Retour d'expérience EDF





**Chercher l'inspiration**



**Qualifier la faisabilité**



**Développer des innovations**



**Recenser et prioriser les sources de données possibles**

**Analyse des sources prioritaires**

**Idéation sur les cas d'usage possibles**



**1 - Résultats d'analyses**

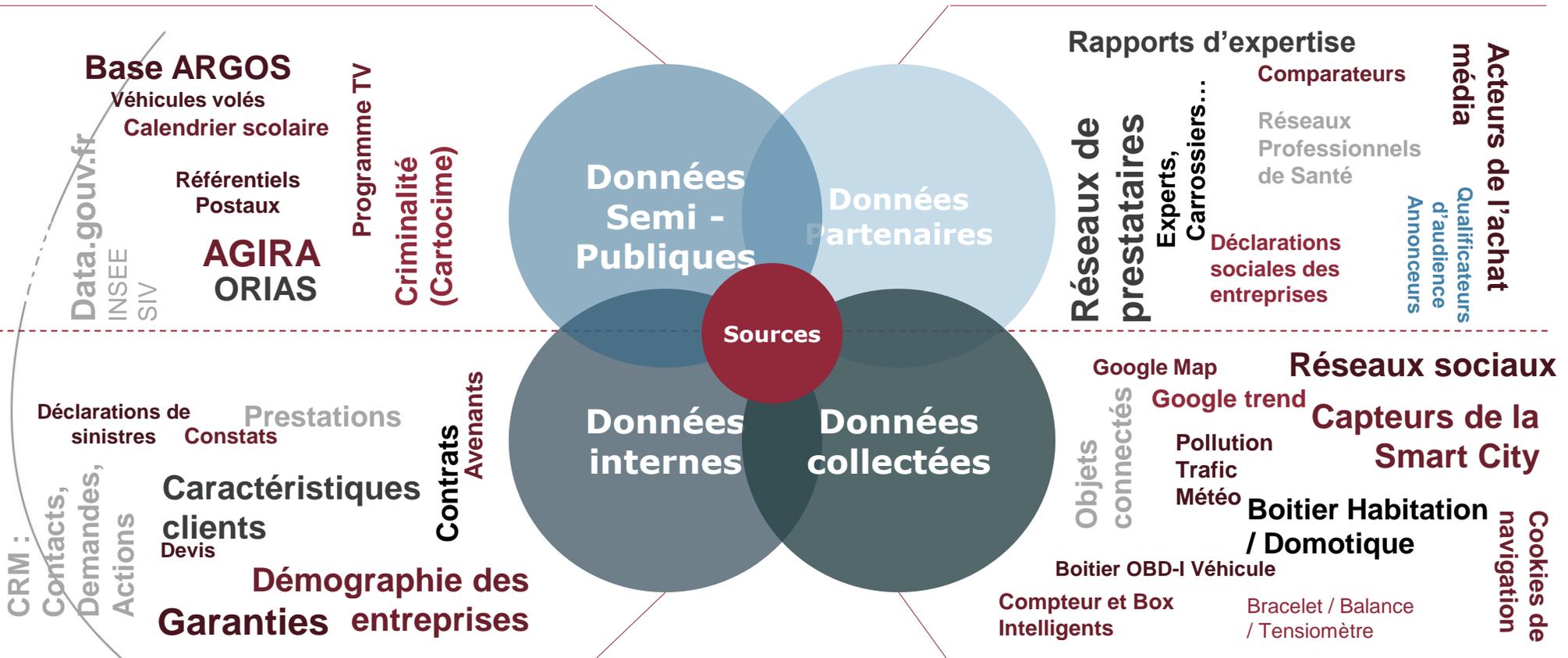
Analyses chimiques	Résultats	Teneurs normales	
		Min	Maxi
pH eau	8,30	6,00	7,00
Matière Organique % (MO)	4,80	3,00	4,50
Calcium (Ca) mg/kg	11404,00	1500,00	7000,00
Phosphore (P2O5) mg/kg	235,00	50,00	200,00
Potassium (K2O) mg/kg	546,00	60,00	300,00
Magnésium (Mg) mg/kg	521,00	100,00	200,00
K2O/MgO mg/kg	1,09	1,50	3,00

ELEVE  
NORMAL  
FAIBLE

pH M CaO P2O5 K2O MgO K2O/MgO



**Éclairer les risques, tracer l'avenir**



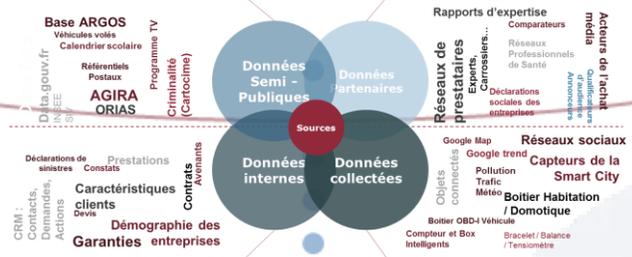
L'analyse du **degré d'exploitabilité** et du **degré d'intérêt** des données est un prérequis.

Inspiration

Idéation

Expérimentation

### Émergence des idées



> **Cartographier** :  
quelles sources de données ?

> **Cibler** :  
à quelles sources de données avoir recours ?

> **Analyser** : quels usages envisager pour ces sources de données ?

> **Élaborer** : quels cas d'usage pour ces sources de données ?

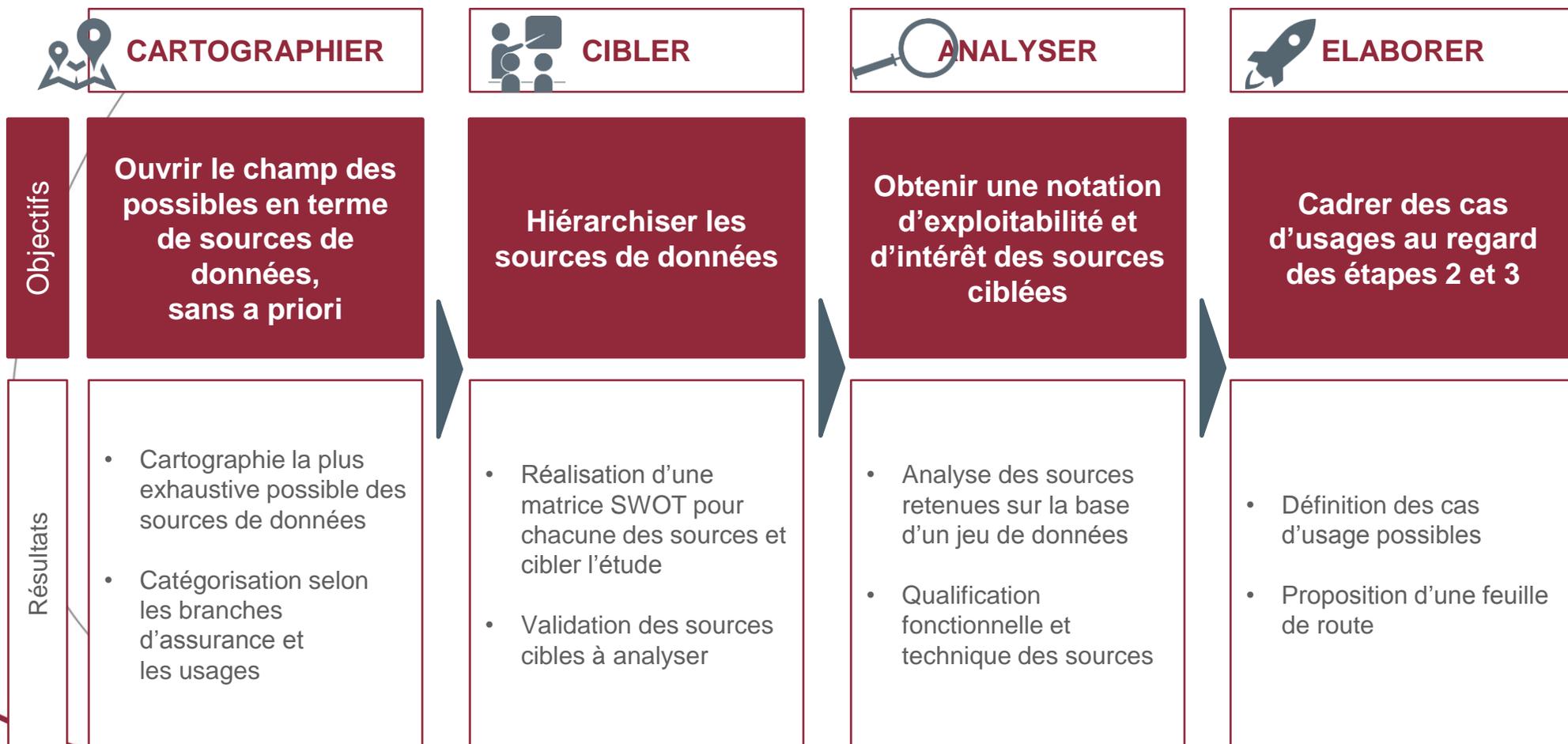
Identification des cas d'usage

### Management des idées



### Management des projets



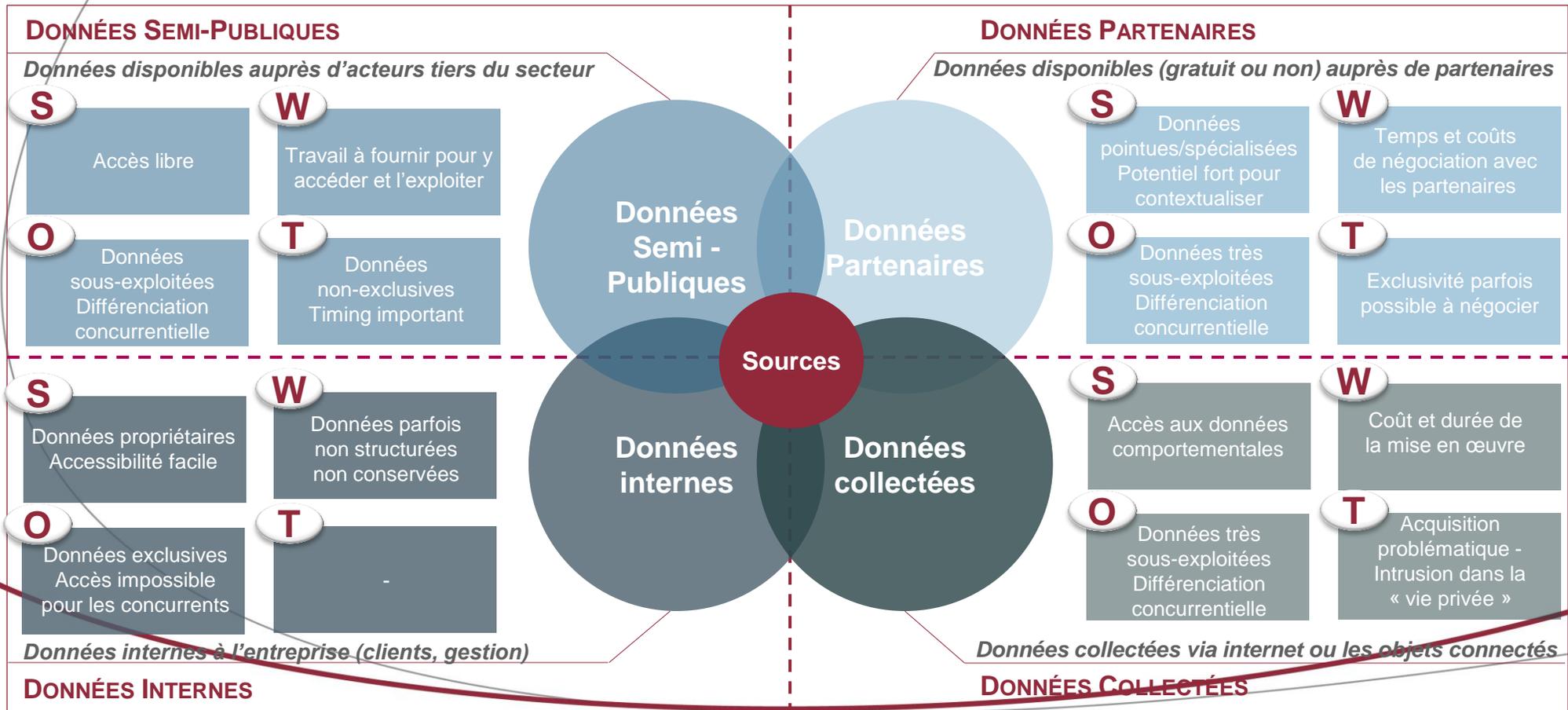




Fonction	Produits <i>Conception et Pricing</i>	CRM <i>Interactif et Prédicatif</i>	Fraudes <i>Détection</i>	Sinistres <i>Gestion</i>	Services <i>Développement</i>
<b>Usage</b>					
<b>Conduite</b>	Données CRM & avenants Boitier OBD-II SIV, INSEE, Cartocrime Données partenaires (DARVA), comparateurs Pass-navigo - Velib	Données CRM / Boitier OBD-II Traces internet : changement de véhicules, mutation professionnelle... Données comparateurs	Données CRM AGIRA, Argos Boitier OBD-II Réseaux sociaux	Données CRM SIV, INSEE, Cartocrime Données partenaires Boitier OBD-II	Données CRM Réseaux sociaux / Traces internet Données partenaires, comparateurs Boitier OBD-II
<b>Habitation</b>	Données CRM, Prestations Box Domotique/Compteur intelligent INSEE, Cartocrime, Géolocalisation Données Smart City, MétéoFrance Données partenaires, comparateurs	Données CRM / Box / Compteur Traces internet : changement de logement, mutation professionnelle... Données comparateurs Données Smart City	Données CRM Box domotique/Compteur intelligent Réseaux sociaux Météo, Google Map...	Données CRM, Géolocalisation, Météo, BdD CCR Données partenaires, comparateurs Box Domotique/Compteur intelligent Données Smart City	Données CRM Réseaux sociaux / Traces internet Données partenaires, comparateurs Box Domotique/Compteur intelligent Données Smart City
<b>Santé &amp; Bien-être</b>	Données CRM, Prestations Objets connectés : bracelets, balances, tensiomètres... SNIIRAM, INSEE, Données partenaires, comparateurs	Données CRM / Objets connectés Traces internet : nutrition, sport, loisirs... Données comparateurs SNIIRAM, INSEE...	Données CRM Réseaux sociaux Objets connectés	Données CRM, analyse prestations SNIIRAM, INSEE, Données partenaires, comparateurs Objets connectés : bracelets, balances, tensiomètres...	Données CRM, Objets connectés SNIIRAM, INSEE, Données partenaires, comparateurs Données SmartCity
<b>Bien Vieillir</b>	Données CRM, analyse prestations Box domotique/Compteur intelligent Objets connectés SNIIRAM, INSEE, Données SmartCity	Données CRM, Box domotique/Compteur intelligent Objets connectés Traces internet : centre d'intérêts Données SmartCity	Données CRM Box domotique/Compteur intelligent Objets connectés Réseaux sociaux	Données CRM, analyse prestations SNIIRAM, INSEE, Box domotique/Compteur intelligent Objets connectés Données SmartCity	Données CRM Box domotique/Compteur intelligent Objets connectés Réseau Données SmartCity
<b>Prévoyance Emprunteur</b>	Données CRM/Gestion Objets connectés : bracelets, balances, tensiomètres... SNIIRAM, INSEE, Données partenaires, comparateurs Administration : permis véhicule	Données CRM – Données on-line Abonnements Presse spécialisée numérique : Ex : Capital) INSEE,	Données on-line Pole emploi Net-entreprises-fr (DSN) (Géolocalisation )		Associé à Santé
<b>Retraite Assur. Vie</b>	Données CRM – INSEE – Google map	Données CRM – Données on-line Abonnements Presse spécialisée numérique : Ex : Capital)	Données on-line Pole emploi Net-entreprises-fr (DSN)	INSEE – AGIRA – FICOVIE – AGIRC-ARCO (+ caisses catégorielles)	AGIRC-ARCO (+caisses catégorielles) Associé à Santé
<b>Entreprises</b>	Données CRM / BdD Euler, Coface... Boitier OBD-II pour flotte Objets connectés « domotique » et « santé » adaptés Données Smart City	Données CRM BdD Euler, Coface... Boitier OBD-II et Objets connectés Données Smart City Réseaux sociaux	Données CRM Boitier OBD-II et Objets connectés Réseaux sociaux	Données CRM Boitier OBD-II et Objets connectés Réseaux sociaux	Données CRM BdD Euler, Coface... Boitier OBD-II et Objets connectés Réseaux sociaux



Une première **analyse SWOT** (Force, Faiblesse, Opportunité, Menace) **par source de données** permet de **cibler celles à analyser plus finement.**



### #1 Degré d'exploitabilité

● **Accès** : Comment accède-t-on à la donnée ?

- Donnée interne
- Par partenariat
- En mettant en place des objets connectés
- Solution technique d'accès à la donnée (EDI, interface...)

● **Coût d'acquisition** : Faut-il payer (et combien) pour obtenir la donnée?

● **Structure** : La donnée est-elle structurée ?

● **Fiabilité** : Quel est le degré de fiabilité de la donnée récoltée ?

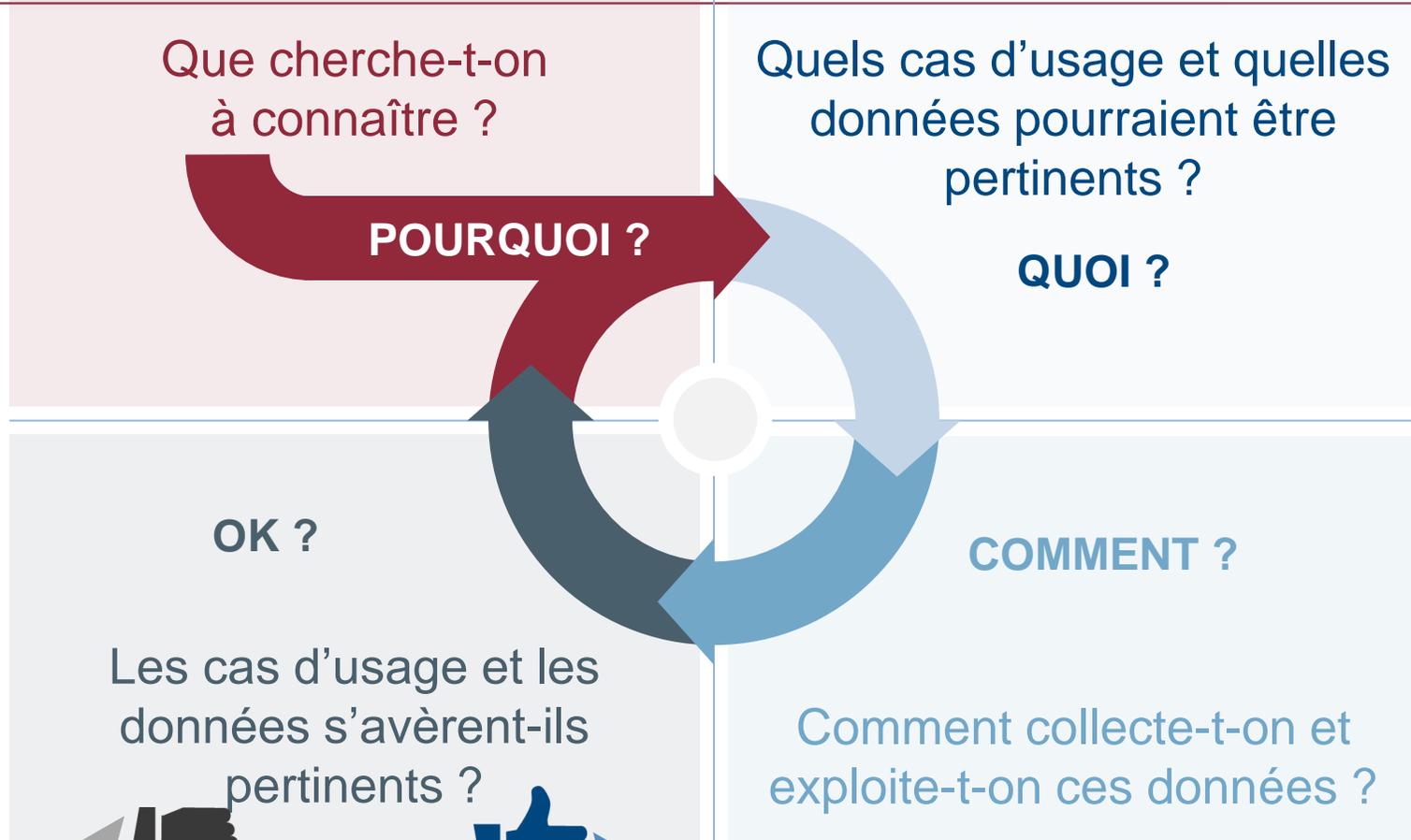
● **Image** : Quel est l'impact en terme d'image lié à l'utilisation de cette donnée ?

● **Technologie** : Quelles sont les technologies à mettre en place pour collecter/analyser/valoriser la donnée ?

### #2 Degré d'intérêt

● **Intérêt absolu** de la donnée : quel est l'intérêt de la donnée utilisée seule ?

● **Intérêt relatif** de la donnée : quel est le degré d'intérêt de la donnée en fonction des données avec lesquels on peut la croiser ?

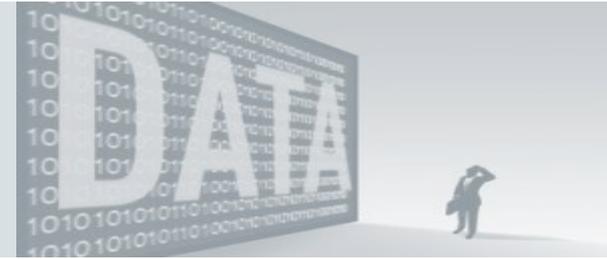


Investissement pour se positionner à la source de la donnée



1

L'utilisation des sources de données dans la chaîne de valeur de l'Assurance



Notre approche : « Think Big, Try Small »

2

3

**La démarche en rupture au service de  
la valorisation de la donnée  
Retour d'expérience EDF**



## Au-delà du BIG, le SMART

- **Exploiter, croiser** les données internes
- **Intégrer** des données externes
- En veillant au **respect** des données clients
- **Co-construire** avec les équipes opérationnelles

Novembre

Janvier

Juin

POC Smart  
Data

Cadrage de la  
démarche  
Smart Data

Identification de  
thématiques de  
POC et choix en  
ateliers

Réalisation des 5 POC

Instance POC BOARD top Direction

Fréquence *mensuelle*  
Passage en *30 minutes chrono*  
Présentations concrètes, mini démonstration,  
« donner à voir »

Préparation de la saison 2

Appel à idées sur la  
plateforme Com'In

~50 POC identifiés



10 à 20 POC prioritisés



~ 5 POC retenus pour réalisation dans les 6 mois



Une sélection  
Top-down & Bottom-up

Une analyse sur la base :

- Des entretiens avec les acteurs EDF
- D'ateliers de travail
- D'analyse des bases de données identifiées

2 semaines

2,5 mois

2,5 mois

1 mois

### Cadrage



Définir les étapes et objectifs

Durées à titre indicatif sur un POC de 6 mois

### EXPLORATION DATA

Construction d'une base de données

Etude des données

Modélisation

Construction d'un outil/prototype

Ajustements...

### ACCOMPAGNEMENT UTILISATEUR

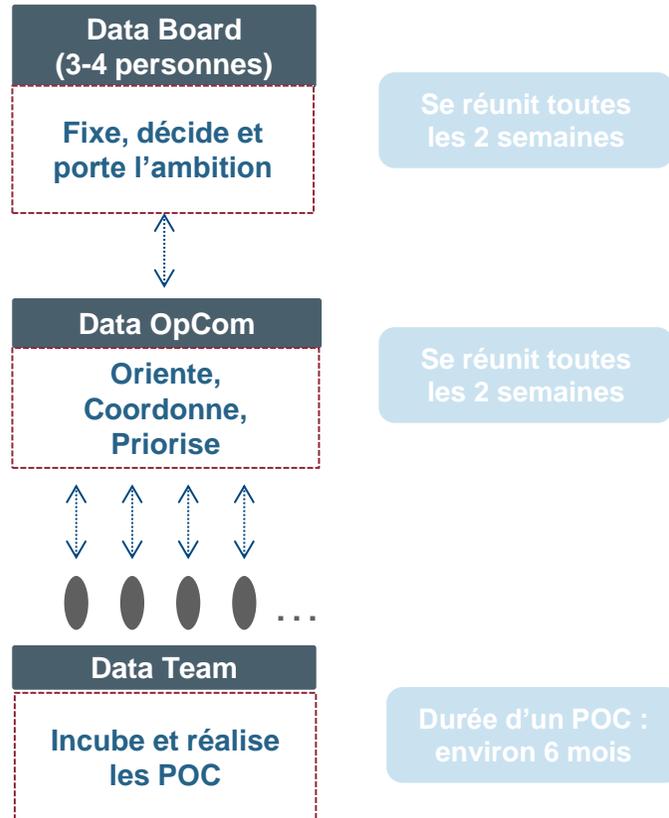
Etude d'un besoin utilisateur

Cadrage d'expérimentation

Expérimentation

REX et cadrage post POC

### « Être rigide sur l'agilité »



### Un esprit start-up pour plus d'efficacité

**+ Favoriser l'esprit start-up**

**+ Garder le cap**  
et rester mobilisé sur l'objectif du POC (éviter une planification trop chronophage, ne pas embarquer des sujets annexes...)

**+ Prévoir l'après POC**  
et les scénarii de poursuite





Un Projet Big Data est avant tout un **projet de transformation**



Les clés du succès d'un tel projet :  
« **Think big, try small** » & « **Test and Learn** »



**La magie du Big Data n'existe pas...**



Travailler avec des petites équipes **pluridisciplinaires** en mode **Agile** / « **start-up** » est plus adapté aux itérations



## Laurence AL NEIMI

est Manager chez Solucom, en charge du pôle d'expertise Assurance avec plus de 15 ans d'expérience sur ce secteur. Elle a dirigé et fait aboutir de nombreux programmes de transformation sur les différentes branches d'assurance et environnements du secteur (courtage international, bancassurance, assureur, mutuelle).

**Mobile : +33 (0)6 13 49 07 92**

**Mail : [laurence.alneimi@solucom.fr](mailto:laurence.alneimi@solucom.fr)**

**solucom**  
management & IT consulting



## Stéphane CHAPPELLIER

Associé fondateur de solvINS, spécialisé dans les données issues des objets connectés. Actuaire certifié. Après un début de carrière en compagnie, il a exercé des responsabilités en conseil (notamment, associé-fondateur d'EMB France racheté par Towers Watson). Il a encadré des missions en tarification, provisionnement, modélisation financière et fusion-acquisition en France et à l'international.



[www.solucom.fr](http://www.solucom.fr)

[www.solvins.fr](http://www.solvins.fr)