



GROUPE  
D'ASSURANCE  
MUTUALISTE  
ENGAGÉ



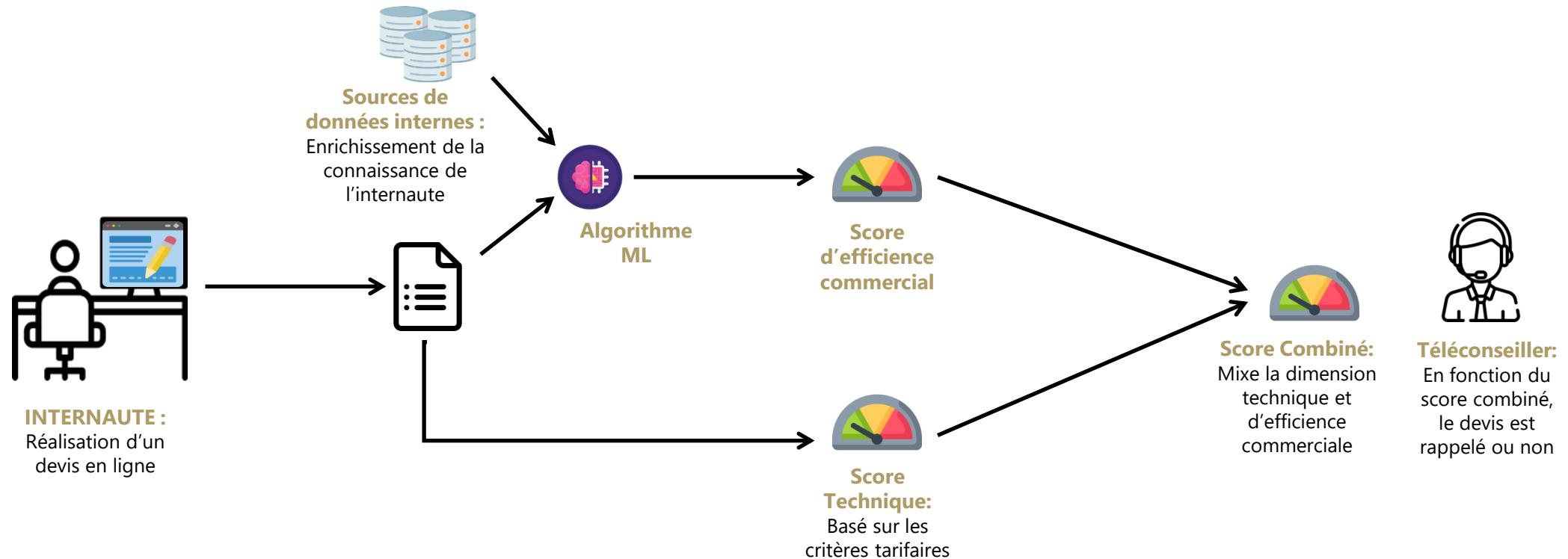
## Données individuelles en assurance : nouveaux usages

Table ronde animée par Arthur Dénouveaux  
Directeur Etudes & Innovation - MMA

25/05/2021

# Un exemple d'usage Covéa : Projet AOC / Scoring des leads Internet

# Le projet AOC (Accélérateur d'Opportunités Commerciales)



## Point de situation :

- Les travaux présentés ci-dessus concerne les **devis Internet Prospects AUTO pour la MAAF**.
- D'autres travaux ont été réalisés ou sont en cours de réalisation sur d'autres produits et d'autres marques.

# Un exemple d'usage Covéa : Projet MODOP – DAV MMA

# Modéliser la détention de patrimoine/revenu des assurés



**Besoin :** détecter une cible client pour proposer des produits spécifiques en assurance-vie sur le marché des particuliers et professionnels



**Solution proposée :** un ensemble d'algorithmes, s'appuyant sur des données MMA et open data (insee et data.gouv.fr)

## Mise en œuvre technique :



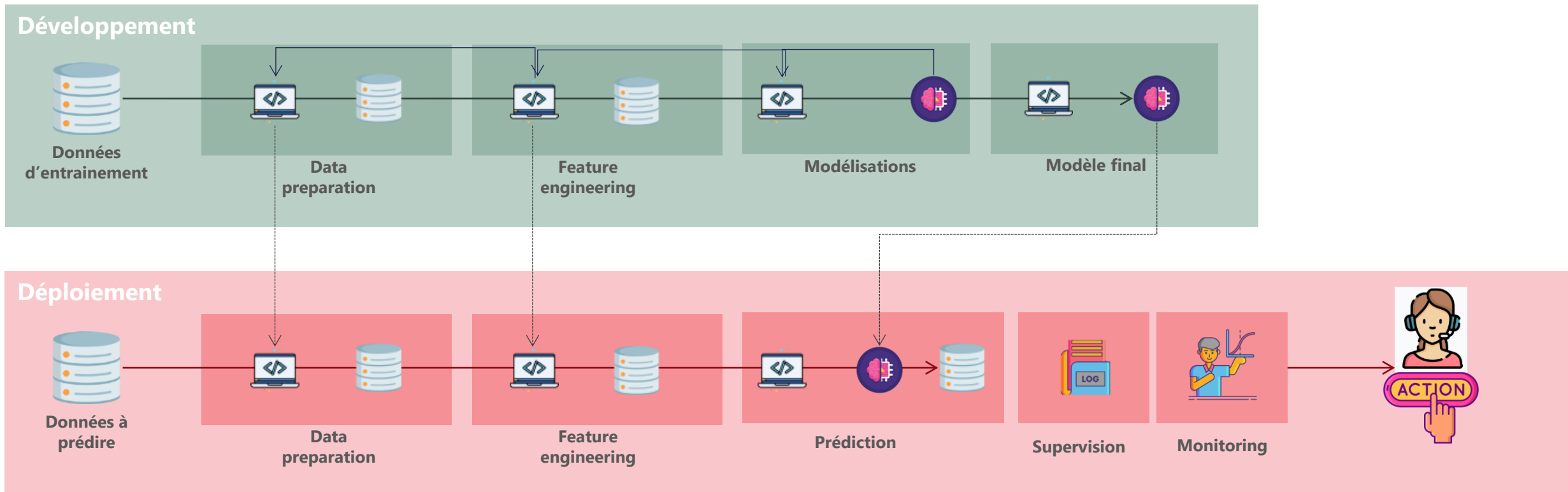
- apprentissage supervisé   
- rééquilibrage d'échantillon (variable à prédire : environ 3%)
- tests de différents algorithmes → random Forest retenu
- mise en place d'une cross validation
- tuning des hyper paramètres (nb trees, depth...)



## Lift > 10 sur le 1<sup>er</sup> vingtile

Dans les 20% de prédictions avec la probabilité la plus élevée, la part des clients « vrais positifs » est > 30%

# Déployer le modèle pour générer de la valeur



# Volume de données : des difficultés fréquentes

# Disposer d'une architecture technique performante

1 Stocker des données volumineuses



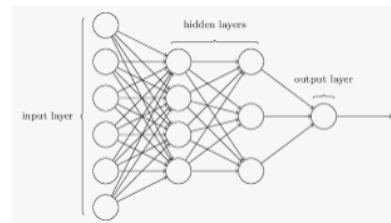
2 Traiter les données



3 Enrichir les données internes



4 Réaliser des modélisations

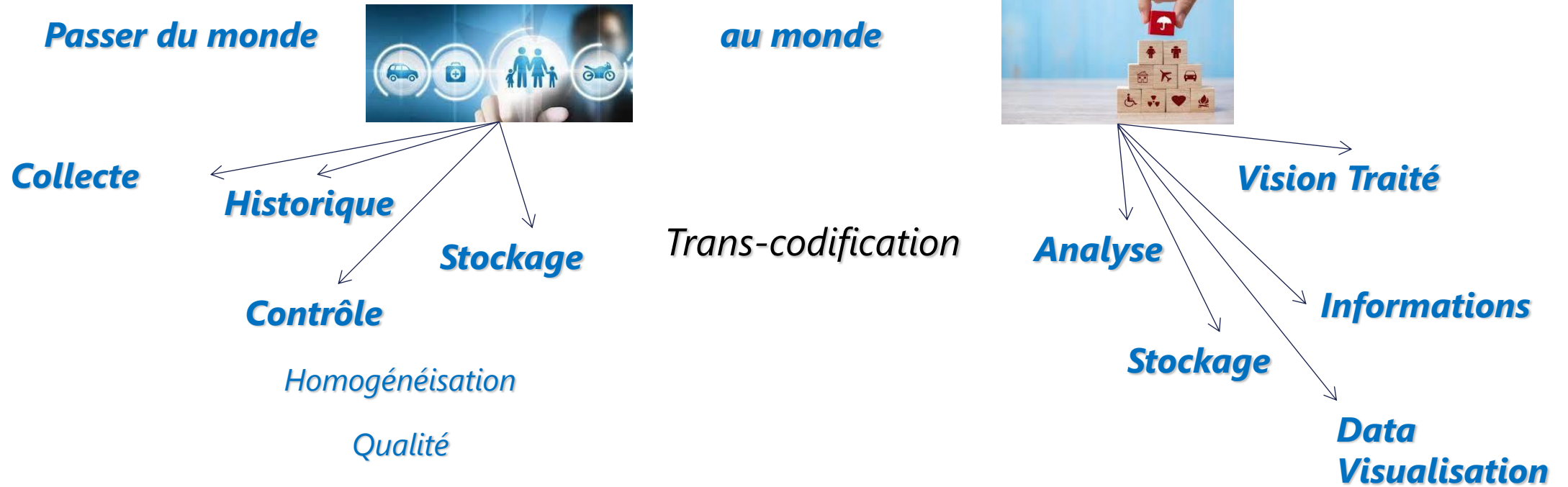




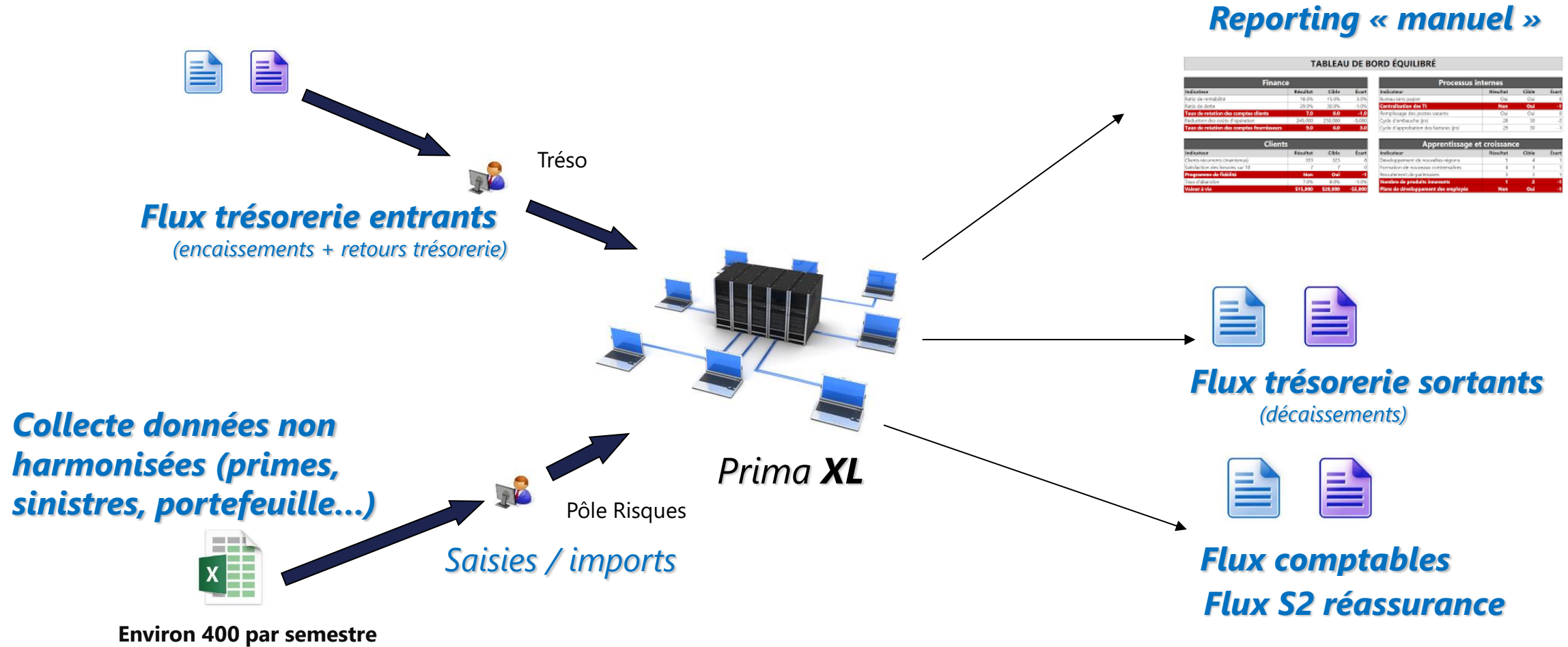
# Un exemple de gestion de la donnée : Système de Données Réassurance

# A propos de la Réassurance

*C'est l'assurance de l'assureur*



# Flux d'origine de notre outil de Gestion Réassurance



**TABLEAU DE BORD ÉQUILIBRÉ**

Finance				Processus Internes			
Indicateur	Résultat	Cible	Ecart	Indicateur	Résultat	Cible	Ecart
Ratio de rentabilité	18.0%	15.0%	3.0%	Délai de paiement	Out	Out	0
Ratio de dette	20.0%	20.0%	0.0%	<b>Cycle de vie des TI</b>	Out	Out	-1
<b>Taux de relation des comptes clients</b>	<b>7.0</b>	<b>8.0</b>	<b>-1.0</b>	Recyclage des postes vacants	Out	Out	0
Prélèvement des coûts d'opération	240,000	240,000	0,000	Cycle d'embauche (jrs)	28	30	-2
<b>Taux de relation des comptes fournisseurs</b>	<b>6.0</b>	<b>6.0</b>	<b>0.0</b>	Cycle d'approvisionnement factures (jrs)	28	30	-1

Clients				Apprentissage et croissance			
Indicateur	Résultat	Cible	Ecart	Indicateur	Résultat	Cible	Ecart
Champs de données (numériques)	513	525	-12	Développement de nouvelles régions	5	4	1
Satisfaction des clients sur 10	7	7	0	Formation de nouveaux collaborateurs	4	3	1
<b>Programme de fidélité</b>	<b>40%</b>	<b>40%</b>	<b>0%</b>	Attractivité des programmes	5	2	3
Taux d'adhésion	7.2%	8.0%	-0.8%	<b>Nombre de produits innovants</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>-1</b>
Valeur à vie	\$15,800	\$10,800	\$5,000	<b>Plan de développement des employés</b>	<b>Plan</b>	<b>Out</b>	<b>-1</b>

# Nouvelle Alimentation

**SDR**



**Analyse, études, ...**

**Reporting dynamique / BI**



**Contrôles / Imports**



MOAD / D&R

**Flux trésorerie entrants**

(encaissements + retours trésorerie)



Trésor



**Prima XL**

**Flux trésorerie sortants**

(décaissements)



**Flux comptables**

**Flux S2 réassurance**

**Collecte données non harmonisées (primes, sinistres, portefeuille...)**

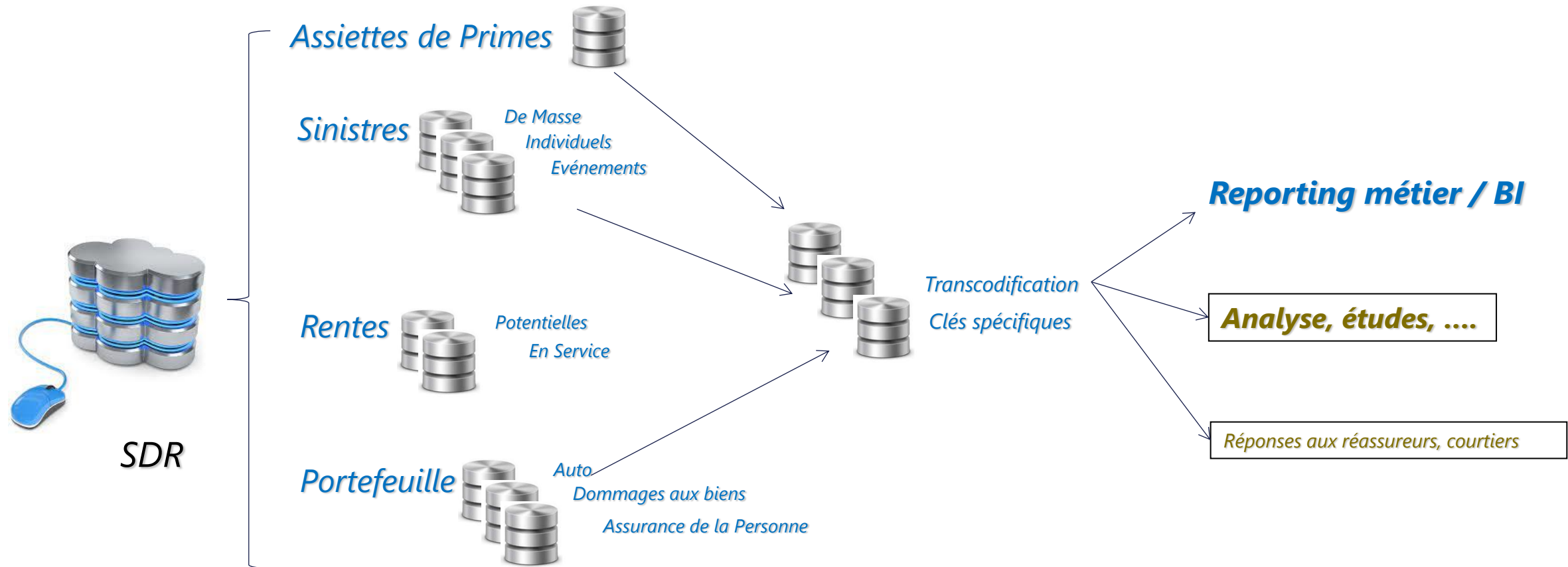


< 50 par semestre

**Saisies / imports**

Pôle Risques

# Répartition au sein du Système de Données Réassurance



# Contrôles élémentaires au sein du SDR



SDR

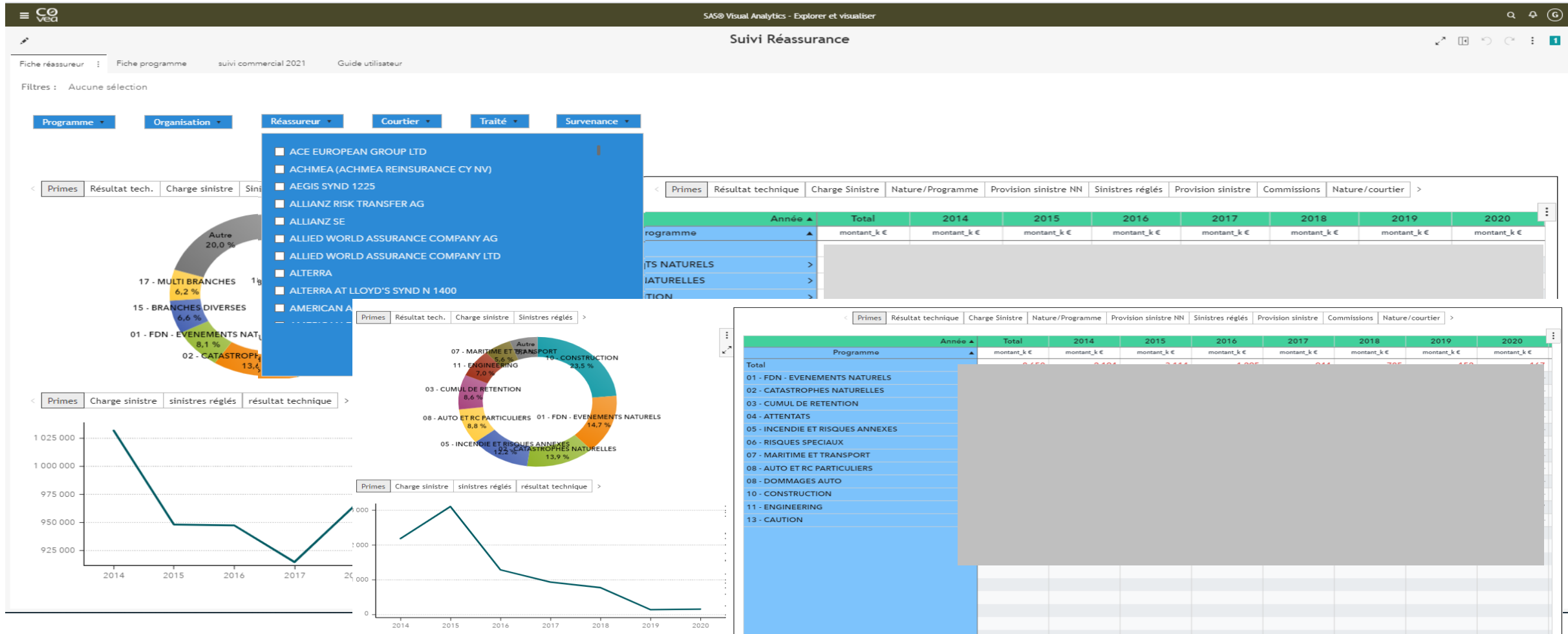
*Exhaustivité : Tout ce qui est reçu doit être inséré, analyse des évolutions d'un mois sur l'autre*

*Pertinence : Sur les valeurs sources vs le Référentiel (Société, Produits, Garanties, apporteurs, natures ...)*

*Sur les montants nuls, les valeurs manquantes / aberrantes , les exercices peu probables ....*

*Informations statistiques : Nombre de nouveaux sinistres, de nouveaux événements, évolution des charges ....*

# Un exemple d' utilisation de notre espace de stockage



# Données individuelles : Des contraintes qui s'imposent à nous

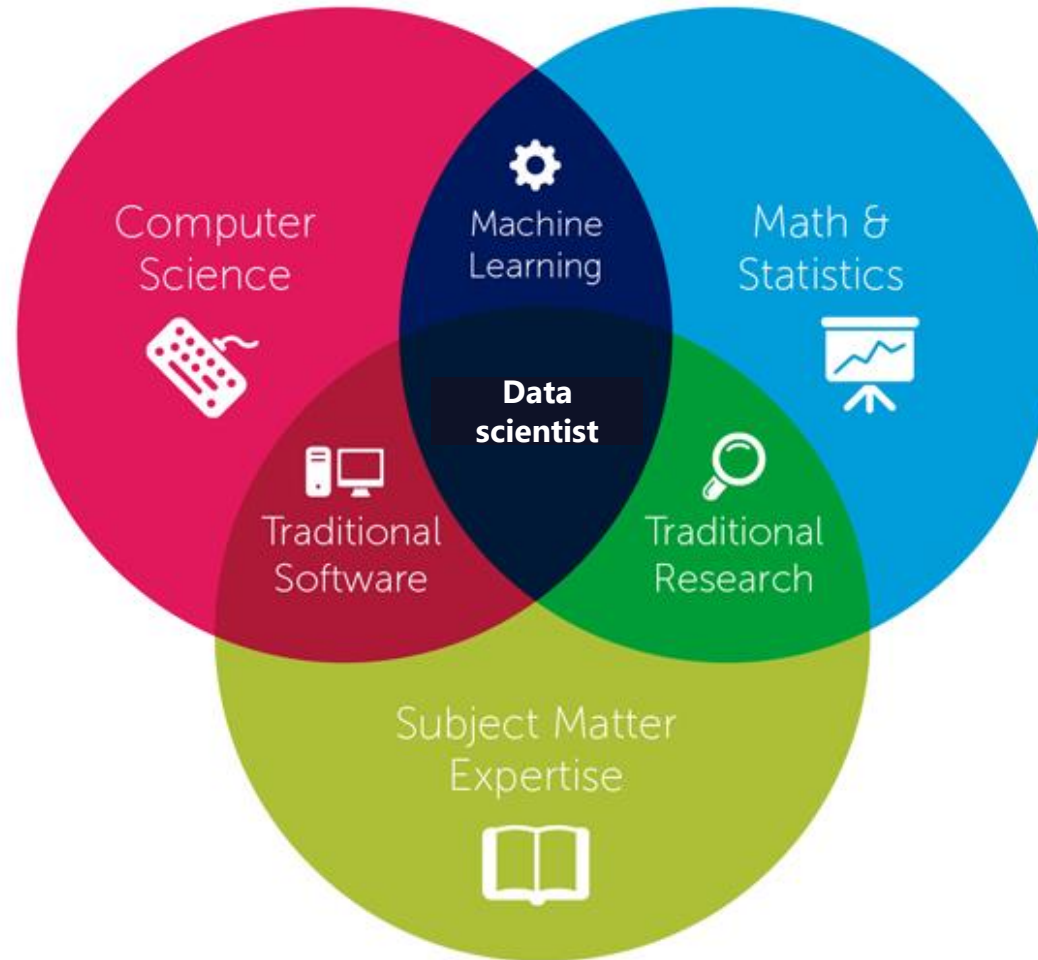


# Un cadre juridique et réglementaire



# Les nouveaux usages

# Le data scientist : une réponse aux nouveaux usages ?



# Notre vision : la data science est un sport d'équipe avec le métier au cœur du jeu

## Le data engineer

collecte et prépare la donnée en vue d'industrialiser des flux de données



## Le datascientist

répond à l'enjeu métier à l'aide de modèles prédictifs sur des données volumineuses, variées



## Le dataops engineer

met à disposition l'infrastructure technique et réalise le déploiement des travaux des data engineer et data scientists



Coach agile



Product owner

## Les experts métiers

apportent l'expertise et la compréhension du besoin



## Le data owner

accompagne les différents rôles du projet pour trouver des données, les comprendre et les utiliser correctement, dans le respect de la réglementation



## DPO & RGPD



Merci de votre attention



@groupecovea - covea.eu