



GROUPE
D'ASSURANCE
MUTUALISTE
ENGAGÉ



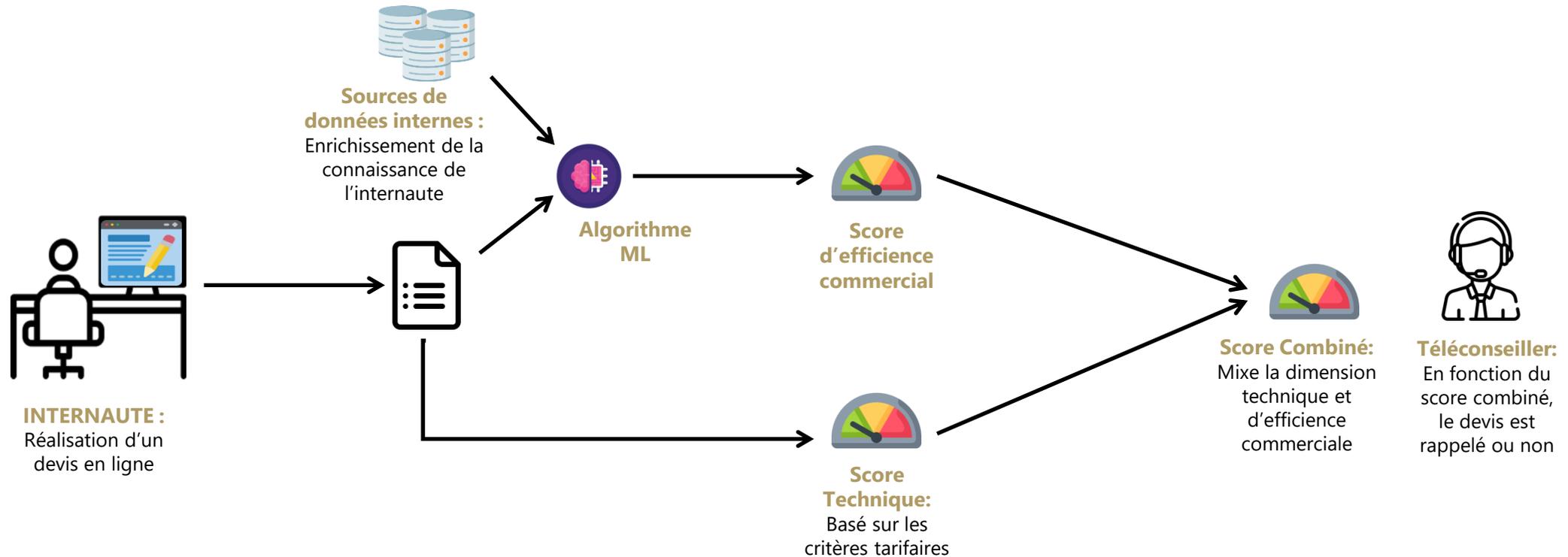
Données individuelles en assurance : nouveaux usages

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 :



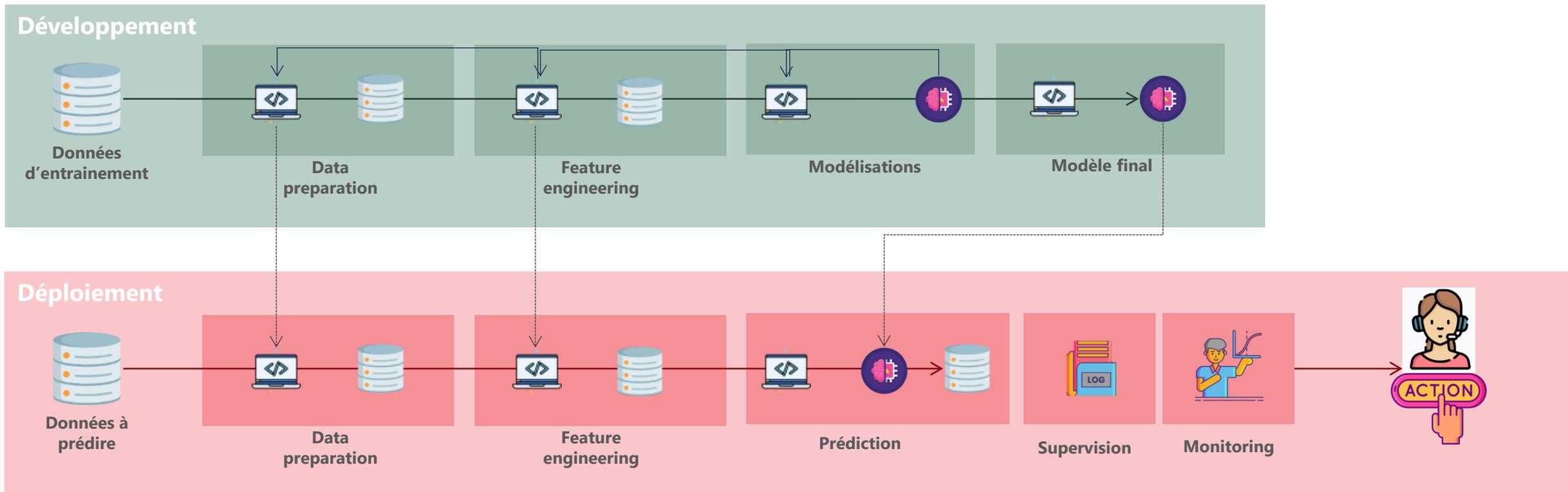
- apprentissage supervisé   
- rééquilibrage d'échantillon (variable à prédire : environ 3%)
- tests de différents algorithmes → random Forest retenu
- mise en place d'une cross validation
- tuning des hyper paramètres (nb trees, depth...)



Lift > 10 sur le 1^{er} vingtile

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

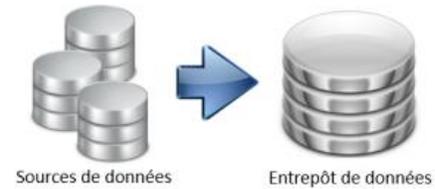
Déployer le modèle pour générer de la valeur



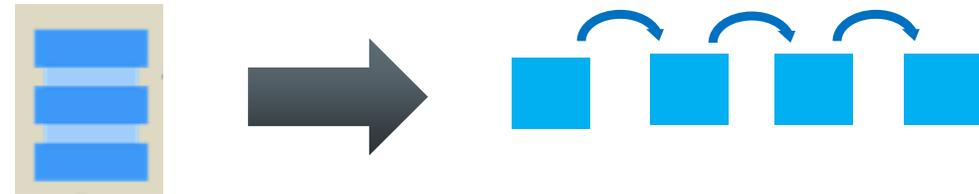
Volume de données : des difficultés fréquentes

Disposer d'une architecture technique performante

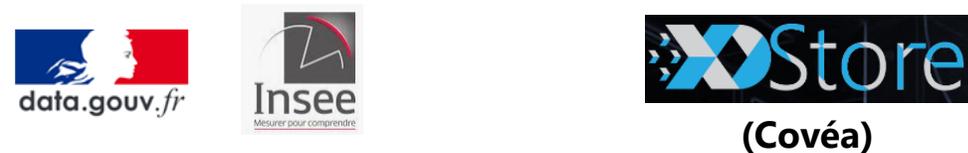
1 Stocker des données volumineuses



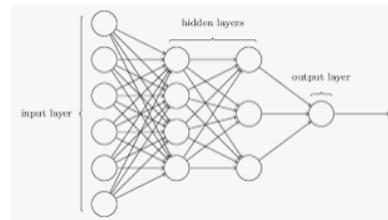
2 Traiter les données



3 Enrichir les données internes



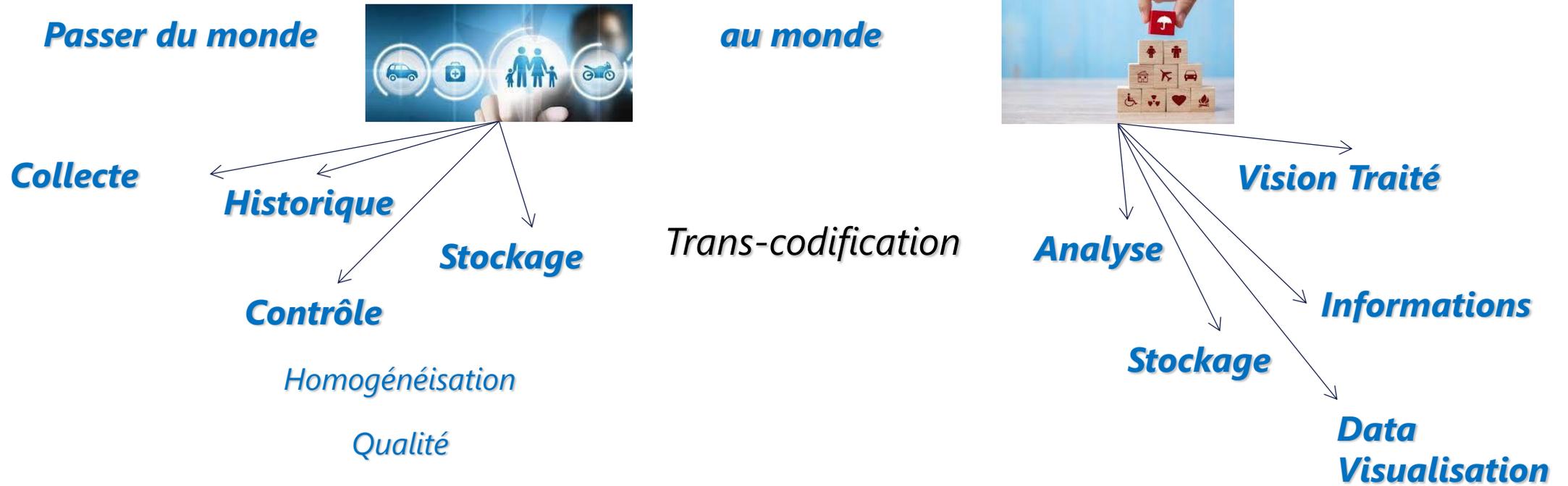
4 Réaliser des modélisations



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

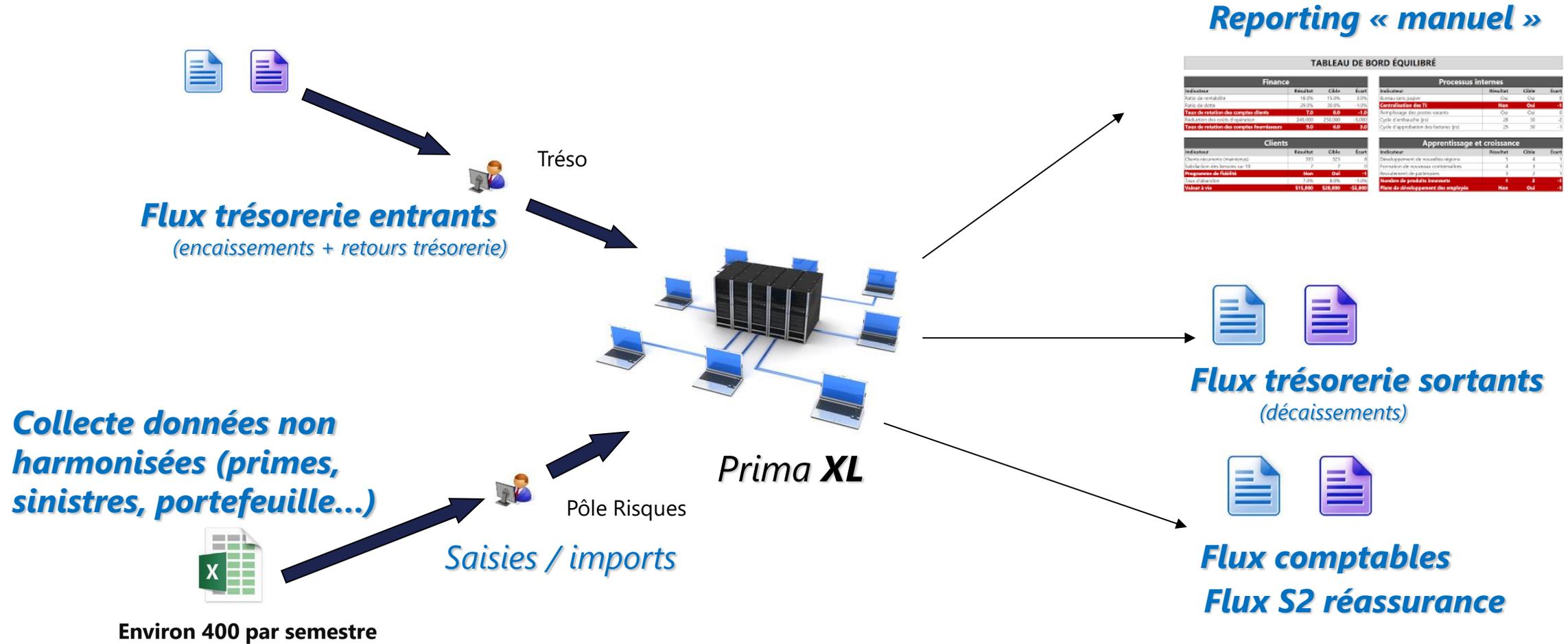


TABLEAU DE BORD ÉQUILIBRÉ

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%	Cycle de vie des TI	Out	Out	-1
Taux de relation des comptes clients	7.0	8.0	-1.0	Recyclage des postes vacants	Out	Out	0
Prévisions des coûts d'opération	240,000	240,000	0,000	Cycle d'embauche (jrs)	28	28	-2
Taux de relation des comptes fournisseurs	6.0	6.0	0.0	Cycle d'approvisionnement factures (jrs)	28	28	-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
Programme de fidélité	40%	40%	0%	Actualisation des programmes	1	2	-1
Taux d'adoption	7.2%	8.0%	-0.8%	Nombre de produits lancés	0	2	-2
Valeur à vie	\$15,800	\$10,800	\$5,000	Plan de développement des employés	Plan	Out	-1

Nouvelle Alimentation

SDR



Analyse, études, ...

Reporting dynamique / BI



Contrôles / Imports



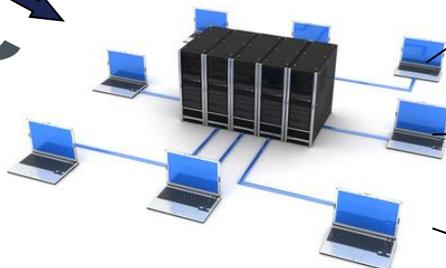
MOAD / D&R

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...)

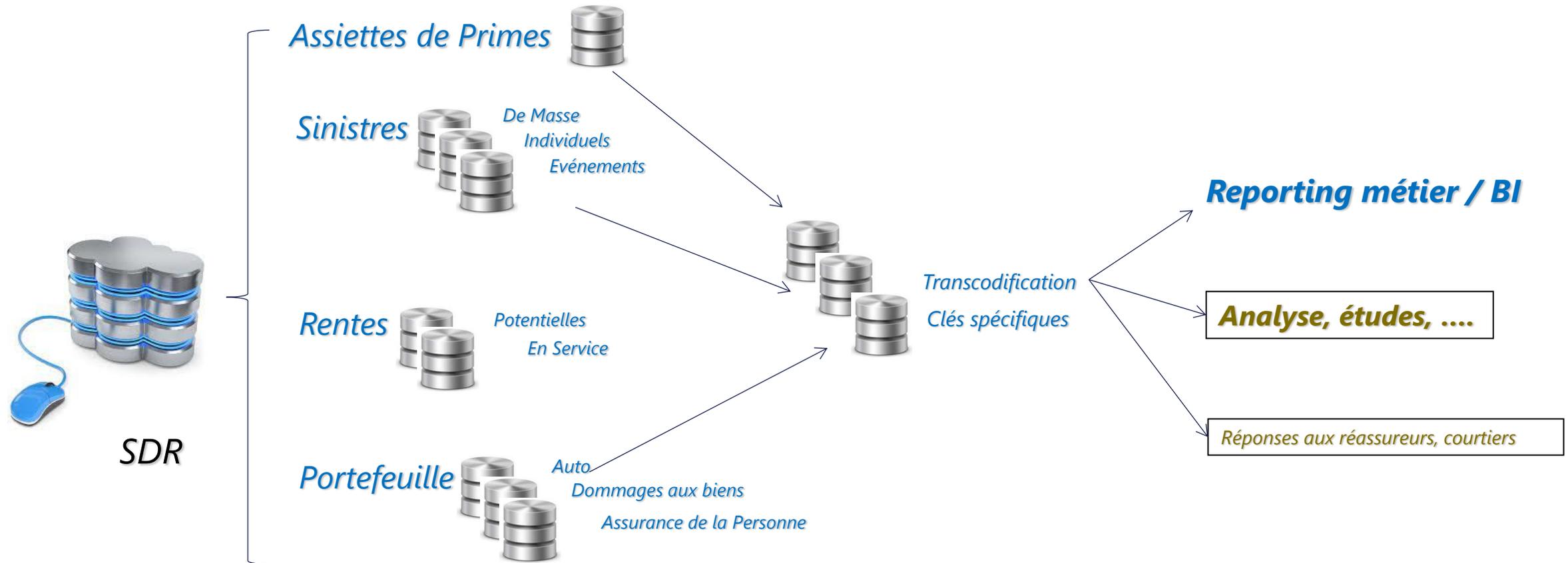


< 50 par semestre

Saisies / imports

Pôle Risques

Répartition au sein du Système de Données Réassurance



Contrôles élémentaires au sein du SDR



SDR

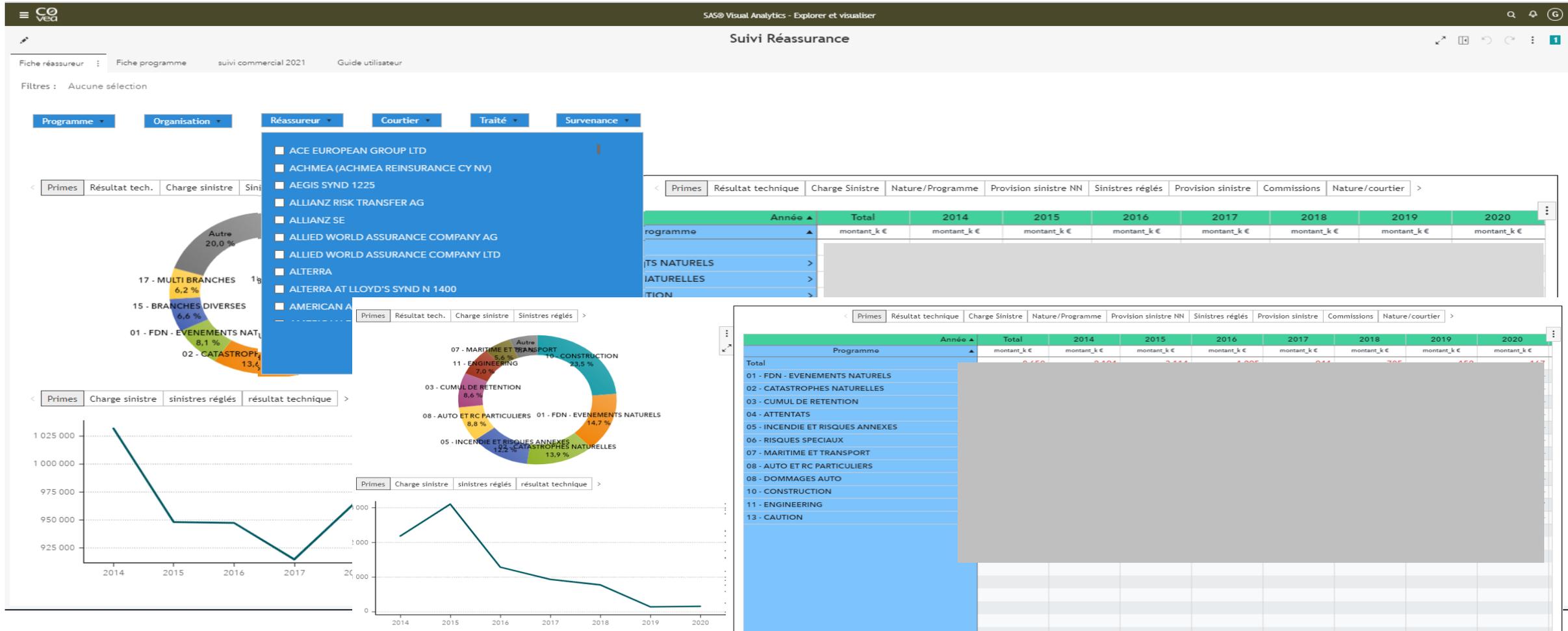
Exhaustivité : Tout ce qui est reçu doit être inséré, analyse des évolutions d'un mois sur l'autre

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



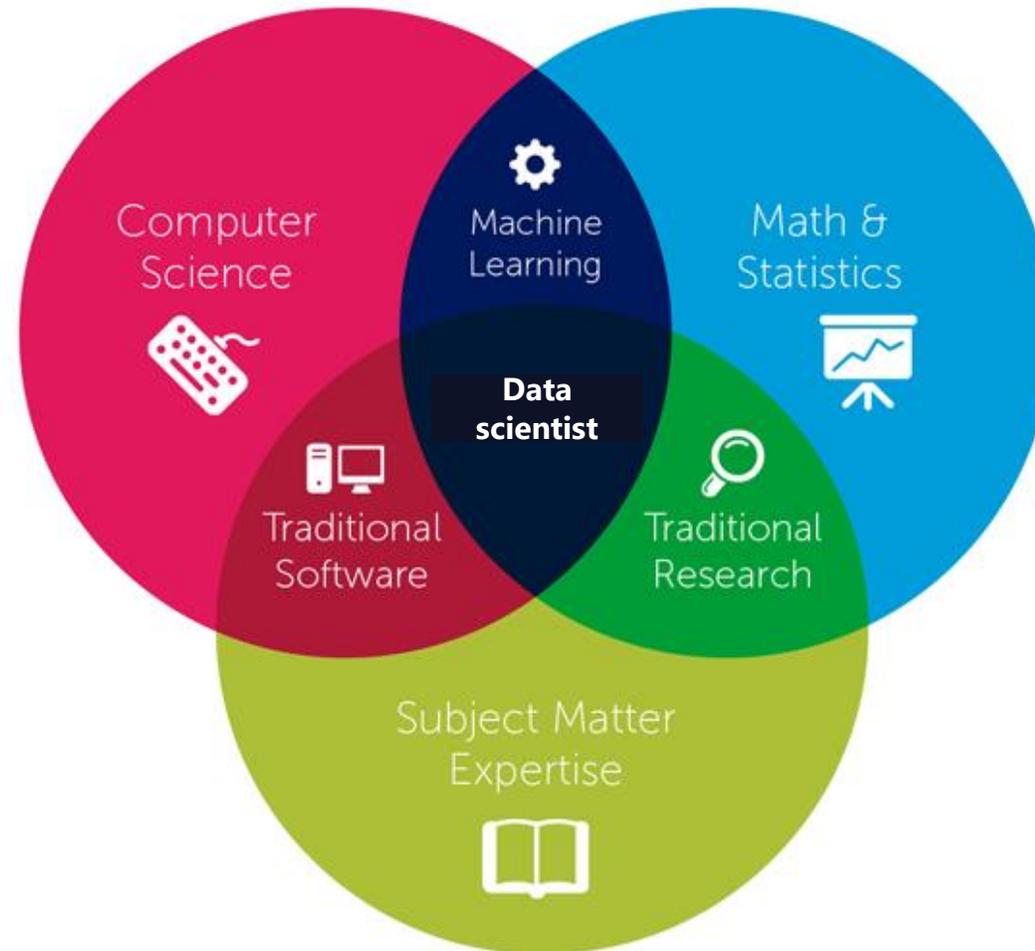
Données individuelles : Des contraintes qui s'imposent à nous

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

Les experts métiers
apportent l'expertise et la compréhension du besoin



Coach agile



Product owner



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

DPO & RGPD



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



Merci de votre attention



@groupecovea - covea.eu