



**malakoff
humanis**

SANTÉ - PRÉVOYANCE - RETRAITE - ÉPARGNE



Le Défi de l'opérationnalisation de la Data Science

Retour d'expérience

A propos de mes conflits d'intérêts

Cette intervention est faite en toute indépendance vis-à-vis de l'organisateur de la manifestation. Je n'ai pas de conflit d'intérêts en lien avec le sujet traité.

Fiche d'identité d'un cas d'usage : que manque-t-il ?

Template

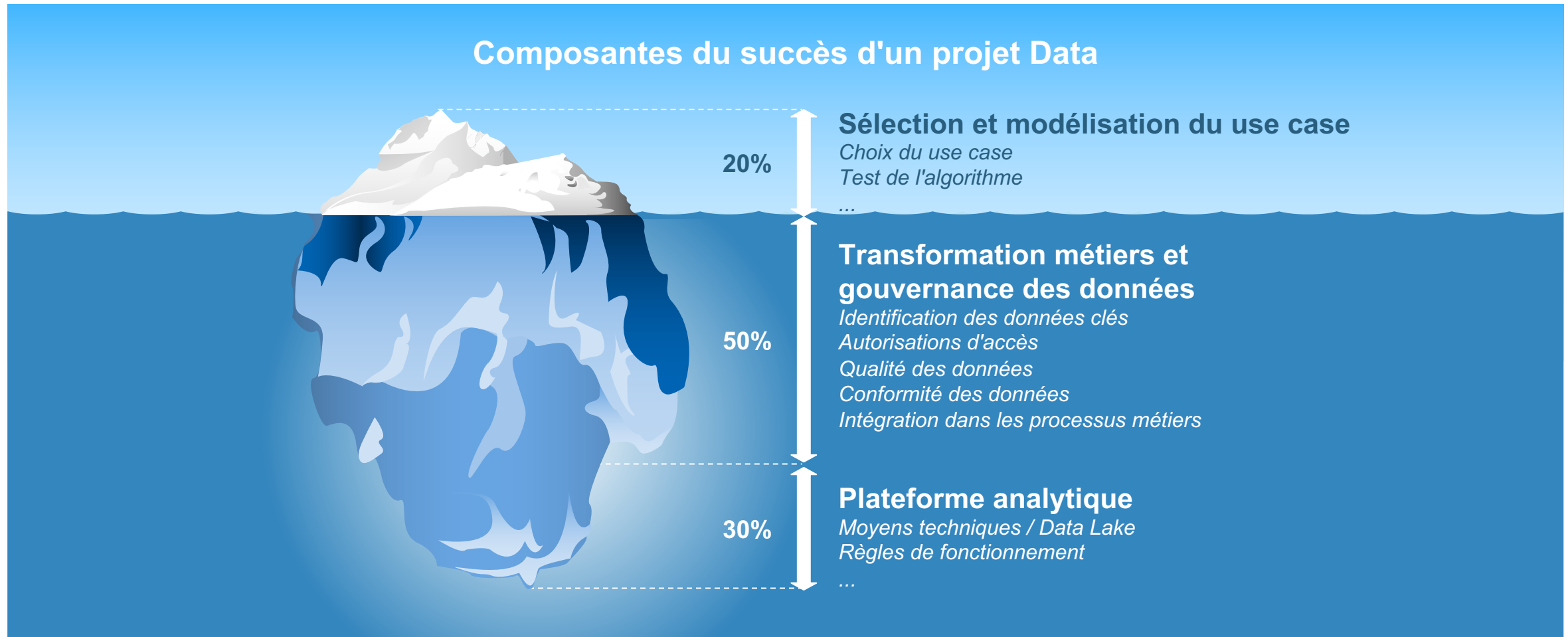
Nom du use case Direction concernée	Description	
Détection de la fraude <i>Direction médicale</i>	Fournir une description macro du contexte métier et de l'objectif du use case <i>Ex : Réduire la sinistralité prévoyance grâce à un meilleur ciblage des expertises permettant de détecter davantage d'abus et/ou réduire le nombre d'expertises lancées.</i>	
Impact financier	Valeur stratégique	Disponibilité ressources
Fournir des éléments permettant de saisir l'enjeu financier derrière le use case (poste de coûts attaqué, production sur le segment considéré...) <i>Ex : ~100 abus détectés pour ~1600 expertises lancées en 2016 avec ~8K€ économisés par abus détecté et un coût 300€ par expertise lancée</i>	Expliquer en quoi le use case vient répondre aux grandes orientations stratégiques	Expliquer qui serait le sponsor et si un product owner est disponible (i.e. représentant du métier dans l'équipe cœur, doit avoir 50% de son temps dédié au projet)

Fiche d'identité d'un cas d'usage : que manque-t-il ?

Template

Nom du use case Direction concernée	Description	
Détection de la fraude <i>Direction médicale</i>	Fournir une description macro du contexte métier et de l'objectif du use case <i>Ex : Réduire la sinistralité prévoyance grâce à un meilleur ciblage des expertises permettant de détecter davantage d'abus et/ou réduire le nombre d'expertises lancées.</i>	
Impact financier	Valeur stratégique	Disponibilité ressources
Fournir des éléments permettant de saisir l'enjeu financier derrière le use case (poste de coûts attaqué, production sur le segment considéré...) <i>Ex : ~100 abus détectés pour ~1600 expertises lancées en 2016 avec ~8K€ économisés par abus détecté et un coût 300€ par expertise lancée</i>	Expliquer en quoi le use case vient répondre aux grandes orientations stratégiques	Expliquer qui serait le sponsor et si un product owner est disponible (i.e. représentant du métier dans l'équipe cœur, doit avoir 50% de son temps dédié au projet)

Processus cible et outillage : clés de l'efficacité pour opérationnaliser la data science



Une équipe data science organisée pour maximiser la transformation de l'entreprise



21



8



Quelques Cas d'Usage

DTIM

- Dérives sinistralité Prévoyance
- Fraude Optique Dentaire Audio
- Optimisation du contrôle médical
- RC3 - Recours contre tiers
- Revue des Sinistres Clos – Santé
- IA Documentaire
- Data Mart Franchise (Text mining)

DDMESS

- Lead Generation (Individuel)
- Vulnérabilité des Entreprises
- Scores Mkg (Churn, VC, multieqpt)
- Scores prescripteur ExCo

DATA Santé

- Fraude Documentaire
- Data Santé

DSI

- AI Ops

DOARC

- Pilotage délai/récla
- Speech Analytics (NLP)

DSO

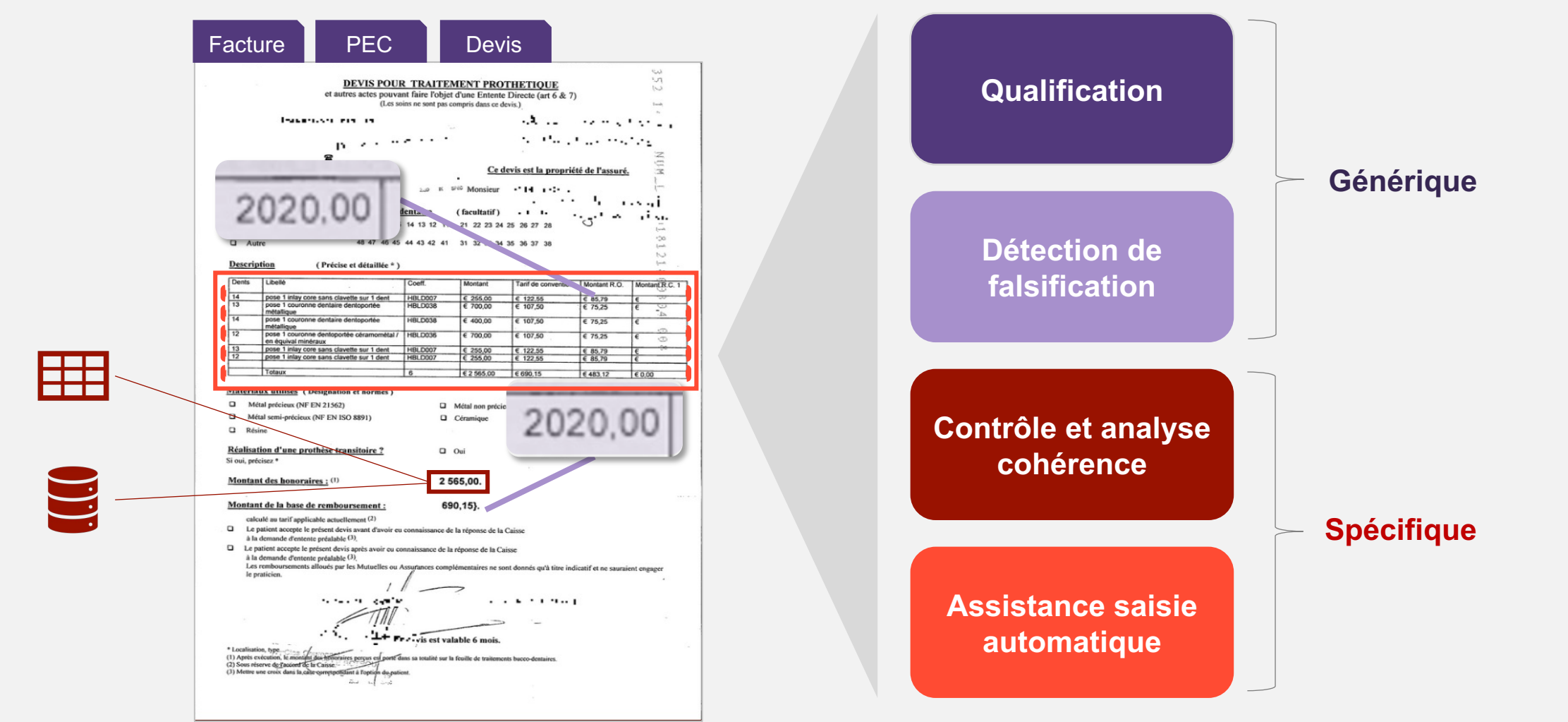
- Retarification Sté et Prev MMH

DFI

- Fraude RIB

Idées de projet non lancés à date.

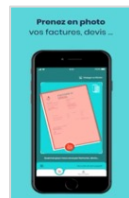
IA Documentaire @MalakoffHumanis – Fonctionnalités & Usages



IA Documentaire @MalakoffHumanis – une multiplicité de produits liés entre eux

Algos génériques

Qualification



Typage
Documentaire
(tous doc.)



Typage
Soins
(tous doc.)



Typage
Bénéficiaires
(tous doc.)

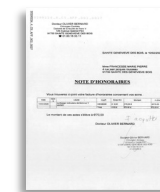
Détection de
falsification



Détecteur
de Copy Move
(tous doc.)



Détecteur
d'Image
Splicing
(tous doc.)



Scan auto
liste de
surveillance
(tous doc.)

Algos spécifiques

Contrôle et analyse
cohérence



Facture
fournisseurs

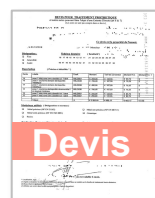


Factures
soins non
remboursés



Attestation
indemnités
journalières

Assistance saisie
automatique



Devis
dentaires



PDD

Avis
d'imposition



ARO

Attestation
Régime
Obligatoire

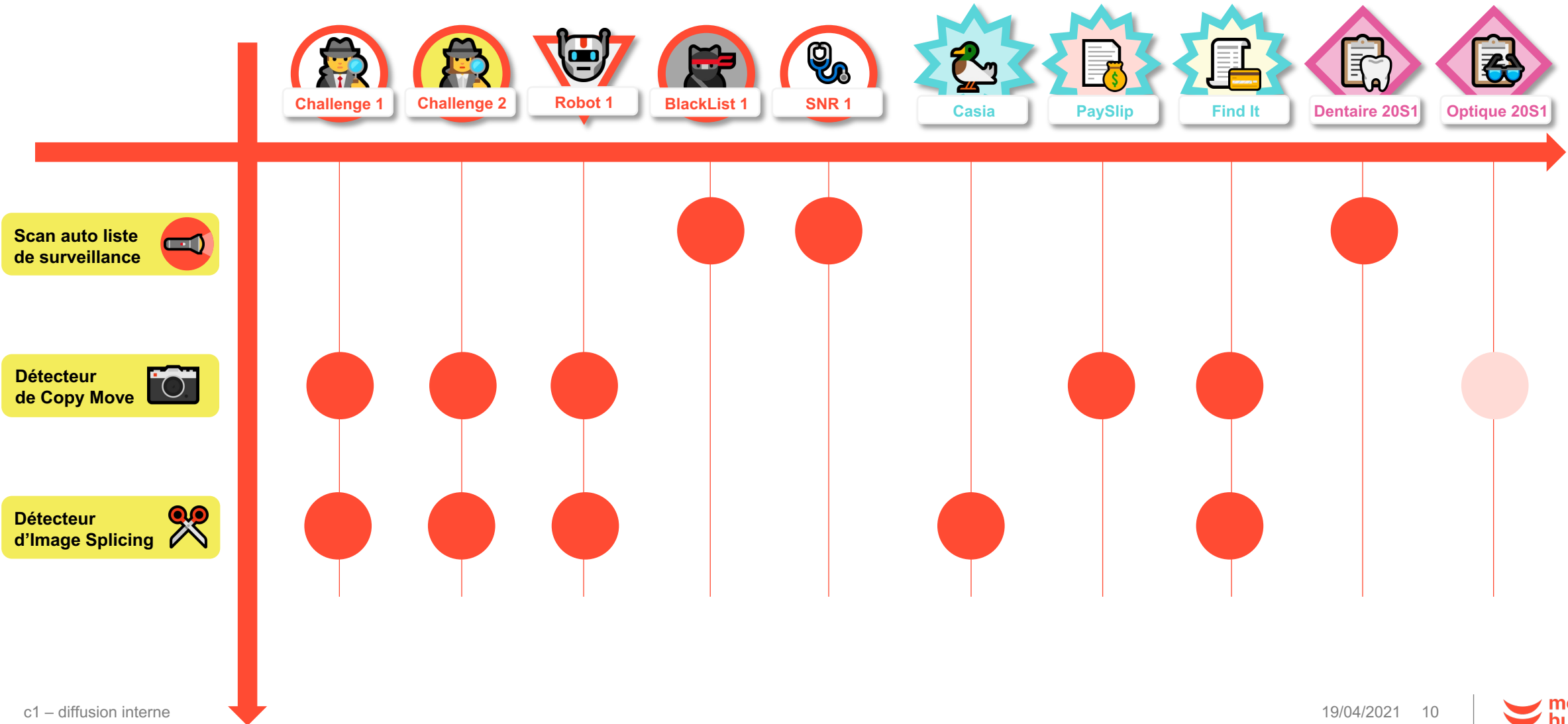


Cartes Tiers Payant
Relevés d'Id. Banq.

Mise en place d'un plan expérimental

Reproductibilité et pilotage sur la performance

UN NOUVEAU DÉTECTEUR EST TESTÉ SUR
LES DIFFÉRENTS JEUX DE DONNÉES À
NOTRE DISPOSITION



Les enjeux de la montée à l'échelle d'une équipe Data Science

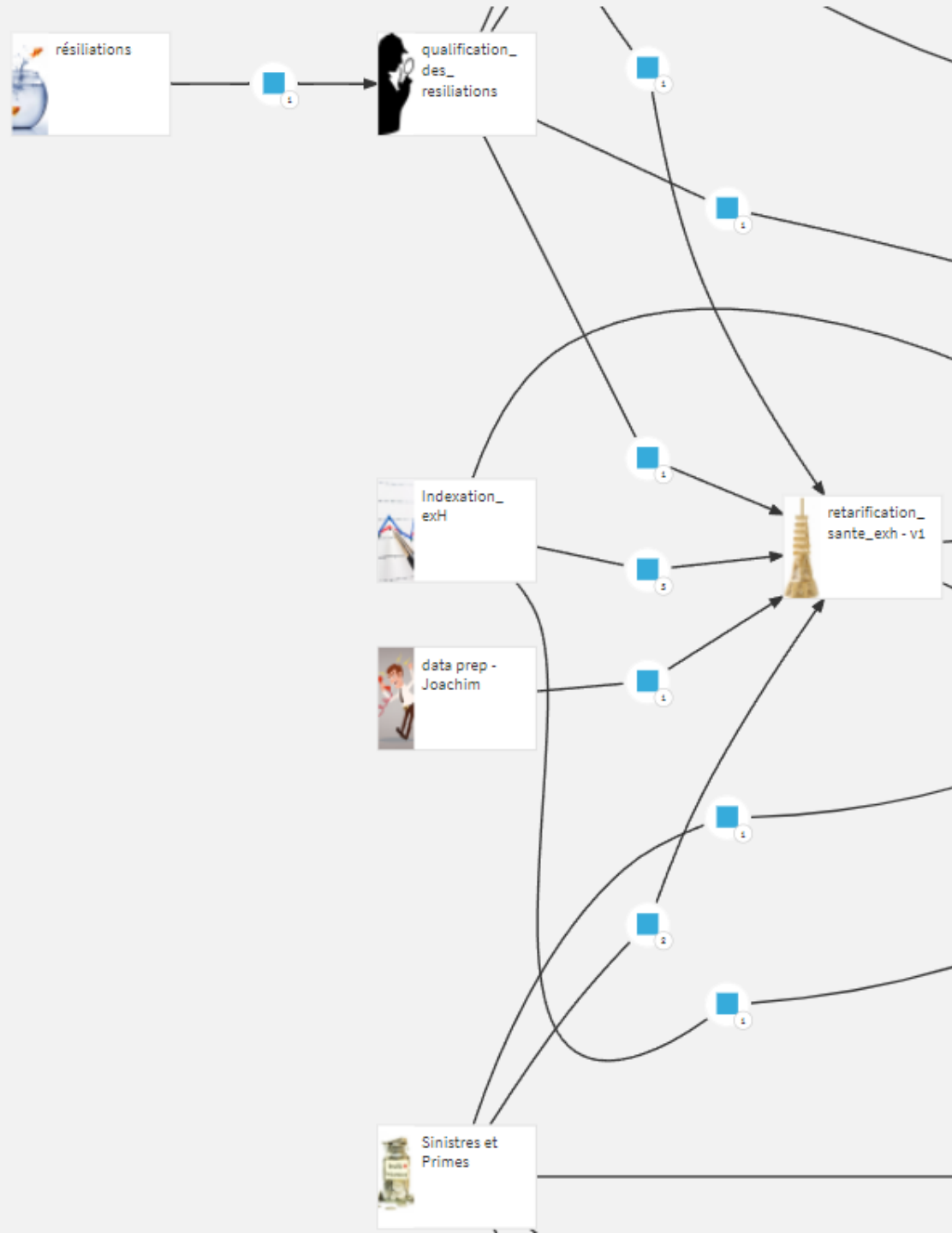
Développer des produits data en maximisant le partage des compétences (maximiser l'impact)

- Support de **multiples langages** (R, Python, SQL,...)
- Réaliser du **calcul distribué**
- Création de codes partagés (mutualisation au sein de la **communauté data science**)
- Support notebook pour **débogage**
- Facilite l'utilisation du machine learning et la **documentation**

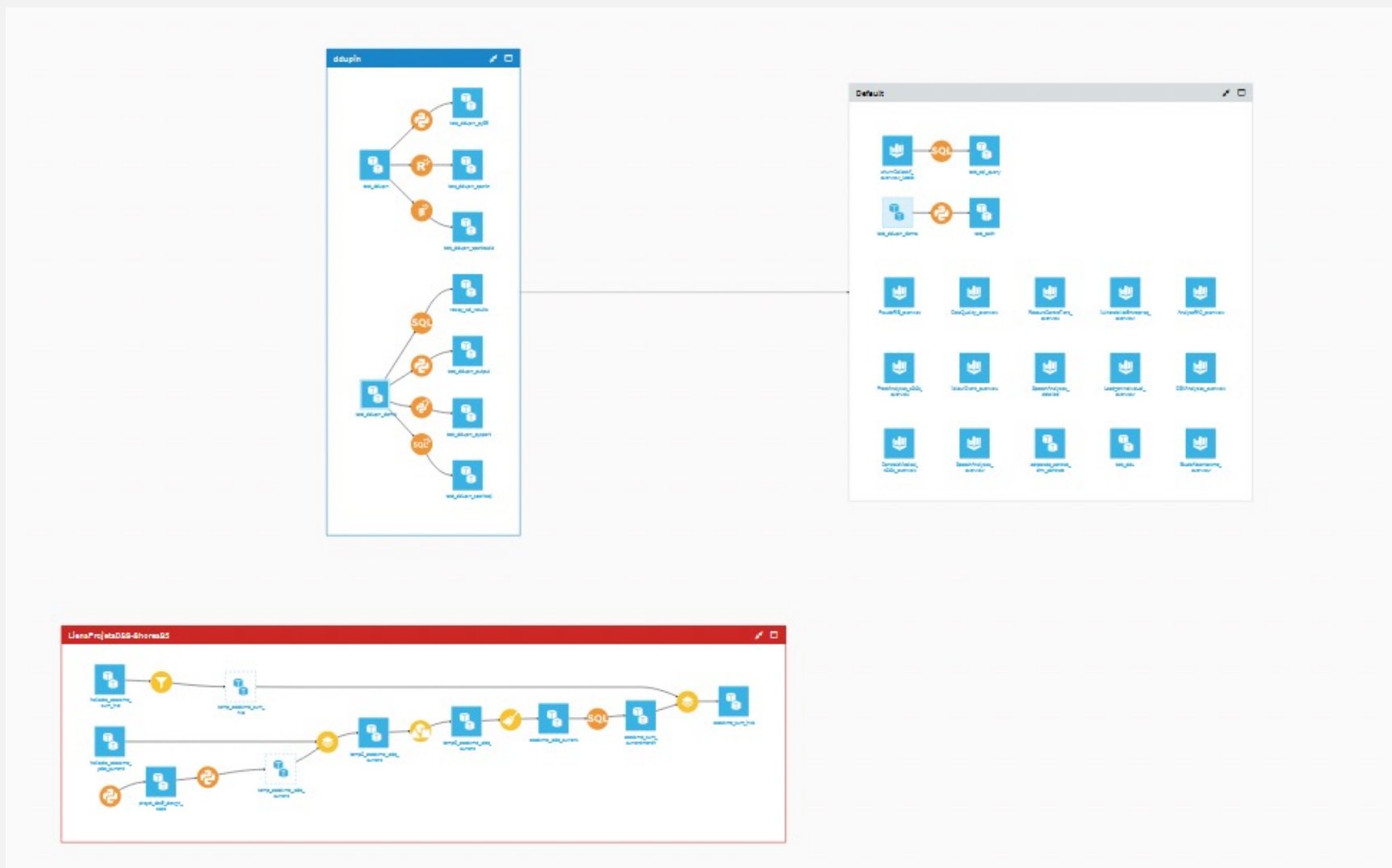
Savoir mettre en production (minimiser le run)

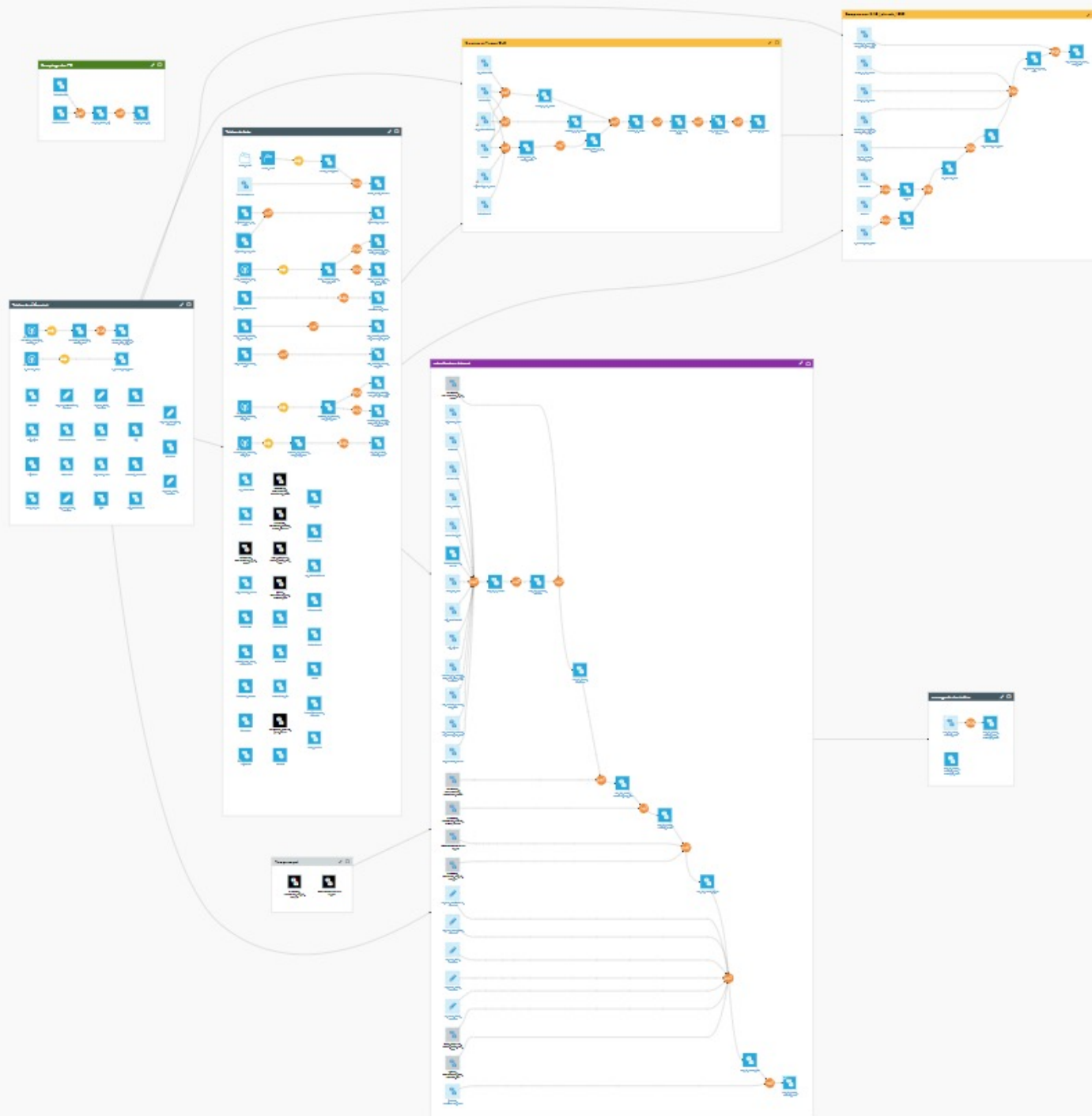
- Nécessité d'utiliser des **API**
- Nécessité d'automatiser des projets avec des **scénarios**
- Besoin d'**exposer** la donnée résultante
 - Pour d'autres cas d'usages
 - Pour de la data viz exposée côté métier
 - Pour intégration dans les outils métiers du groupe

Des projets enchevêtrés

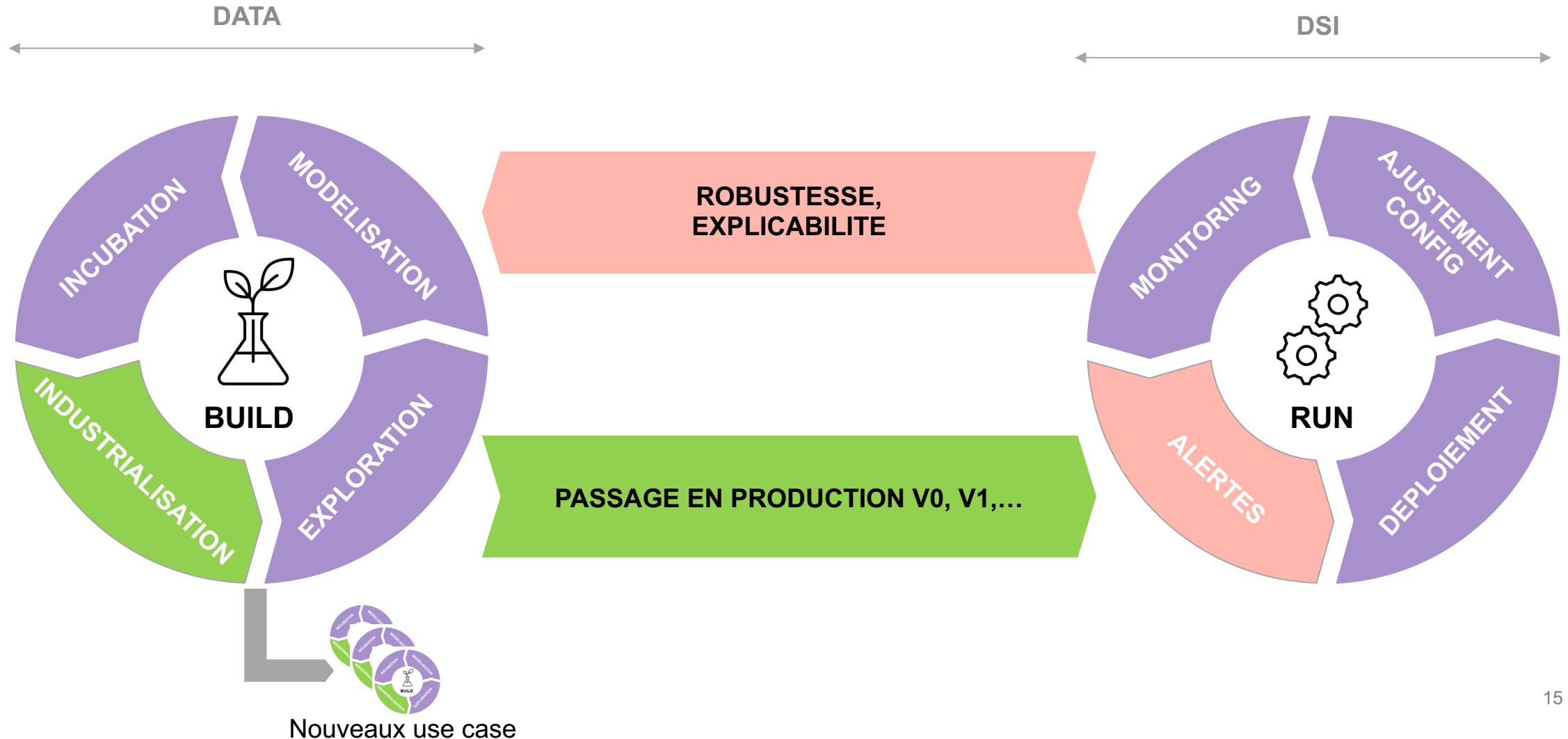


Un travail chronophage devant être documenté et partageable entre DS





Le défi de l'opérationnalisation de la Data Science passe par une collaboration étroite entre DS-DSI



Annexe

L'équipe cœur est composée de 4 personnes ayant des rôles complémentaires

