

18
JANVIER
2022

2^e
édition

Assises

DATA TRANSFORMATION

by NETEXPLO





LES ENTREPRISES FACE À L'ACCÉLÉRATION DE LA DATA TRANSFORMATION

Jean-Rémi Gratadour & Julien Lévy
HEC Paris

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



Quatre plongées dans la politique data des entreprises : émergence, exploration, approfondissement, accélération.



2016



2019

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO

2021

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO

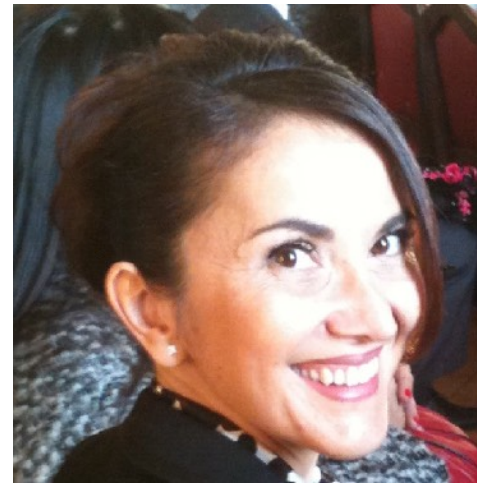
2022

AIRBUS



Catherine JESTIN
Vice-Présidente
Executive Digital &
Systèmes d'information

AIRBUS



Hortense LOPES
PA to the EVP Digital
& Information
Management

 **Air Liquide**



Bruno AÏDAN
Group Chief Data
Officer & Head of
La Digital Factory


eramet



Ludovic DONATI,
Directeur de la
Transformation &
Performance
Numérique


eramet



Jean-Loup LOYER
Chief Data & Analytics
Officer


SNCF



Julien NICOLAS
Directeur Numérique
Groupe.


SNCF



Emilie BLOYET
Responsable
Stratégie numérique
Groupe



Rim TEHRAOUI
Group Chief Data
Officer & Global ESG
Risks Executive



Solveig
BACHELLERY
Group Data Office
COO Change Culture
& Innovation



Laurent HERBILLON
Data For Business -
Group Data



Miguel Ángel
GONZALES
GISBERT
Global CTDO



Adilson BORGES,
Chief Learning Officer
& Carrefour University
Dean



Mathieu OVAERT
Directeur général,
Chief Digital Officer
Nestlé France



D'un sujet technique à un sujet stratégique

La data était un sujet technique, géré en silos pour des usages très spécifiques.

“Tout transformer en données pour tout transformer par les données” : la data devient le grand *enabler*, un levier d'action stratégique et transversal pour le business.

Le défi pour les entreprises : assurer la transition de l'*anarchie des données* à la *gouvernance des données*.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



Définition

Innover dans la façon de conduire ses affaires,
en utilisant le levier des données,
pour améliorer la productivité,
développer l'activité,
et créer de la valeur pour ses clients.



2022 : l'accélération

- Les entreprises s'éloignent de l'*exploration* pour s'orienter résolument vers la *mise à l'échelle* et l'*industrialisation*
- Accélérer la data transformation signifie : être plus sélectif, plus systématique, plus organisé... avec de nouveaux défis.



Les 5 dimensions de la data transformation



1. Stratégie
2. Gouvernance technologique
3. Gouvernance des données
4. Gouvernance des projets
5. Changement RH



1. STRATÉGIE



Un plus grand sentiment d'urgence

Certaines entreprises optent pour le choix radical de revoir toute leur architecture data.

D'autres déploient progressivement leur politique data, en adaptant leur infrastructure, en incitant et stimulant les métiers et en développant des cas d'usage.

Mais les directions sont désormais convaincues de l'importance et de l'*urgence* de la data transformation : elles ont passé le cap de l'interrogation et de l'expérimentation et exigent des gains effectifs.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



La politique data au service de la stratégie de l'entreprise

Certains responsables sont convaincus que l'ensemble de l'entreprise doit être *data driven* à l'image des compagnies *digital native*.

La plupart veulent mettre la data au service des objectifs stratégiques de l'entreprise ou de ses métiers : être *customer centric* (Carrefour), gagner en productivité et en fiabilité (SNCF), accroître l'efficacité marketing et commerciale (Nestlé)...

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Le cœur de la stratégie et l'obsession de Carrefour sont d'être *customer centric*. Tout ce que nous faisons en matière de data doit avoir un lien direct ou indirect avec le client, son expérience, sa satisfaction.

Un sujet clef pour un distributeur est par exemple le choix de l'assortiment. Nous développons des algorithmes non pour définir un assortiment optimal global, mais local, en fonction des usages et des habitudes de nos clients. »





2. GOUVERNANCE TECHNOLOGIQUE



Transformer une dette en actif

Les entreprises sont largement dépendantes de données produites par des systèmes d'information passés (*legacy*) et il va falloir beaucoup d'énergie pour les capter, les nettoyer, les qualifier, les transformer : c'est la *dette technologique*.

Ces données sont un levier d'action pour créer de la valeur : c'est *l'actif*.

L'enjeu est d'assurer le retour sur investissement de ces dépenses en infrastructure, traitement, projets...

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Air Liquide a l'ambition d'être une *data driven company*.

Nous produisons et utilisons déjà beaucoup de données,
mais il s'agit de passer d'un système fragmenté à un système gouverné,
d'un pilotage technique à un pilotage par les business,
d'expérimentations à une mise à l'échelle ayant un impact économique.

Cette transformation est un défi majeur pour notre entreprise
qui nécessite à la fois des actions rapides et un travail de fond à long terme. »





Une approche moins incrémentale et plus directive

Des entreprises à forte *legacy* ayant de multiples centres IT, ont souvent une approche pragmatique et progressive : directives globales, création d'un pôle d'excellence, démarches incrémentales...

Pourtant le choix d'une gouvernance technologique directive et centralisée semble s'imposer au sein des entreprises : basculement vers le cloud, rupture avec la *legacy*, imposition d'outils spécifiques, généralisation de process spécifiques...

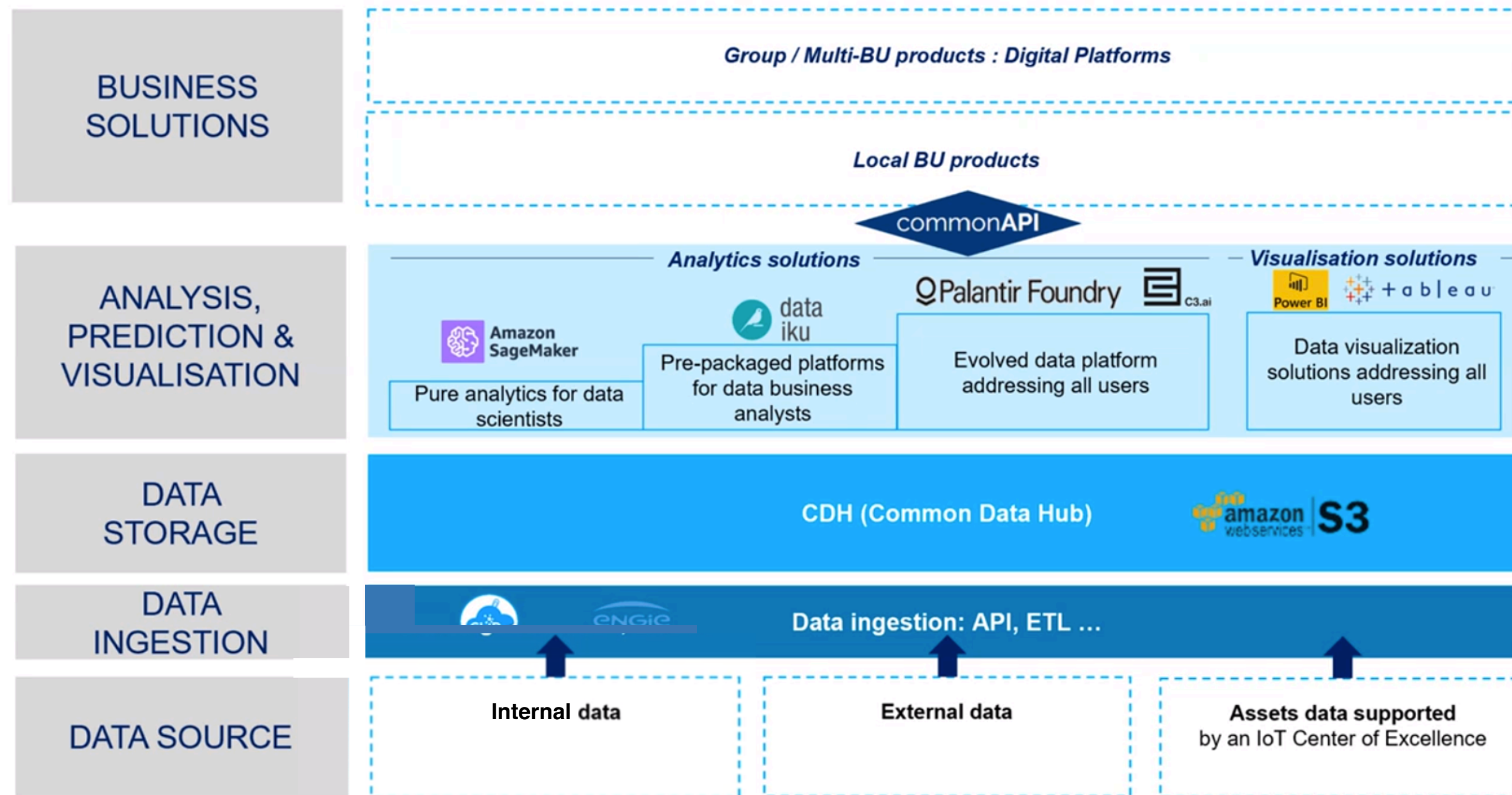
18
JANVIER
2022

Assises DATA TRANSFORMATION

by NETEXPLO



Un exemple type d'architecture structurante



18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« La gouvernance technologique reste un point clef dans tous les projets. Pour la data architecture, les choix ont été faits.

Mais dès que l'on fait un projet concret , la partie *data engineering*, c'est-à-dire comment on monte les pipelines de données, est un point de difficulté à surmonter. »



Nestlé



L'émergence d'un métier distinct de l'IT

La multiplication des spécialisations et des rôles autour de la data bien au-delà des seuls *data scientists* et *data analysts* : des *data stewards* ou *data officers*, des *data engineers*, des chefs de projets agiles, des spécialistes des outils...

La gouvernance s'organise autour d'équipes spécialisées : équipes de pilotage au niveau central, réseau de CDO / correspondants dans les grands métiers / SBU à animer, en relation avec le niveau central.



3. GOUVERNANCE DES DATA



La question clef de la qualité des données

Plus les usages sont nombreux et les outils puissants, plus la qualité des données se révèle être le maillon faible, avec 4 enjeux :

- la *sélection* des données (dans la masse des données produites) ;
- la collecte et le stockage de données complètes et fiables ;
- l'ontologie des données, autrement dit une qualification des données qui permet d'en comprendre la source, la nature et la portée ;
- la *compliance* réglementaire et légale des données.



La qualité des données n'est pas qu'une question technique

C'est un sujet complexe sans solution simple parce qu'il touche à la culture, la formation, les process, l'organisation.

Diversité des modalités :

- standardisation contraignante imposée par la technologie ;
- pour les données critiques, création d'un référentiel commun et de *data objects* regroupés dans un *data catalog*, avec l'*identification* d'une seule source et la nomination d'un responsable qualité désigné ;
- culture de la donnée qui se propage par la multiplication des cas d'usage.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Nous avons mis en place un réseau de *data owners* et *data officers* dans tous les métiers, coordonnés par une petite équipe centrale.

Leur tâche est de s'assurer de la qualité, de la *compliance* et de l'ontologie des données que nous intégrons dans notre *data lake* pour gérer nos projets.

Pour éviter les incohérences et assurer la mise à jour nous assujettissons les données clefs à une seule source avec un responsable désigné. »

AIRBUS

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« La stratégie data est déterminée par métier, mais les données appartiennent à l'entreprise SNCF, pas à ses métiers.

Il est impératif de les partager pour faciliter le développement des projets. »





Vers une approche différenciée des données ?

Plus la gouvernance des données s'intègre à l'entreprise, plus on voit émerger des problématiques différentes par type de données :

- les données qui supportent de fortes contraintes réglementaires obligeant un suivi particulièrement méticuleux
- les données proches des métiers (R&D, industrie, opérations...) qui incitent à spécialiser des *data analysts*
- les données consommateurs qui, dans les entreprises BtoC et de distribution, constituent un enjeu en soi.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Ceux qui vont gagner sont les gros acteurs ayant un accès en direct à des données de première main sur les consommateurs. Cela devient une ressource stratégique qui peut être monétisée en interne (entre entités) ou en externe.

Il va y avoir une coopération nécessaire entre industriels et distributeurs pour constituer des jeux de données utilisateurs. »



Nestlé



4. GOUVERNANCE DES PROJETS



La généralisation des méthodes & équipes agiles

Les méthodes agiles sont utilisées quasi-systématiquement.

Constitution d'équipes projet en tripode :

- *business owner* (les projets data sont des projets *business driven*)
- *project owner* (chef d'orchestre)
- expertise tech (data, IT).

Cela nécessite proximité, capacité de dialogue, ressources....



Foisonnement des POC ou industrialisation ?

Le foisonnement de projets et les méthodes agiles favorisent l'innovation et permettent de s'adapter aux problématiques locales, mais le risque est le manque d'impact.

Les entreprises se fixent comme objectif *l'industrialisation* :
Les projets sont sélectionnés en fonction de leur capacité à être mis à l'échelle, à avoir un impact sur le business –ROI à la clef–, afin d'éviter les POC anecdotiques ou 'zombies'.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Les POC ou MVP sont simplement indispensables avant la phase d'industrialisation.

Ce qui est important est de qualifier le POC pour s'assurer de sa mise à l'échelle future, de son intégration dans les process de l'entreprise et bien sûr de son retour sur investissement. »





Local et / ou transversal et structurant

Certaines entreprises insistent sur la nécessité de favoriser les expérimentations et projets locaux au plus près des besoins et spécificités des métiers. Elles veulent identifier, mutualiser et dupliquer ces projets pour les mettre à l'échelle.

D'autres cherchent résolument à se focaliser sur quelques grands projets structurants, à fort impact, pour deux raisons :

- la rareté des ressources et moyens
- le scepticisme sur la capacité de mise à l'échelle des POC locaux.

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Un distributeur, surtout pour un groupe international, doit être au plus proche de ses clients.

Au début, nous avons fortement centralisé, maintenant nous favorisons les initiatives au plus proche du marché, mais nous mettons le coup d'accélérateur pour industrialiser et généraliser les bonnes pratiques. »

Carrefour



18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« Dans une entreprise mondiale et diversifiée comme BNP Paribas, on ne peut pas seulement faire de grands projets transversaux, pilotés globalement, qui restent néanmoins nécessaires.

Des projets locaux issus de POC répondant aux besoins spécifiques sont indispensables pour notre entreprise. L'enjeu est de les identifier pour aider à les mettre à l'échelle, les mutualiser, les dupliquer. »



BNP PARIBAS

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



- « Nous avons 3 grandes priorités en ligne avec la stratégie de l'entreprise :
- modéliser les dépenses marketing (descriptif et prédictif) ;
 - réorganiser la force de vente auprès des distributeurs en la pilotant par les données de terrain ;
 - conquérir notre autonomie vis-à-vis des GAFAM en matière de données et de relation avec les consommateurs. »



Nestlé



5. CHANGEMENTS RH



Les 3 niveaux d'action

L'acculturation à tous les niveaux de l'entreprise pour créer un terreau favorable qui encourage et facilite la transformation de l'entreprise

Former des acteurs intermédiaires : managers, chefs de projets, opérationnels de la data pour le développement et la mise en place de projets

La bataille du recrutement de compétences rares (*guerre des talents*) : comment les attirer et les fidéliser ?

18
JANVIER
2022

Assises
DATA TRANSFORMATION
by NETEXPLO



« C'est simple : entre le début d'un processus de recrutement et l'activation effective de cette nouvelle ressource, il faut compter 6 à 9 mois.

Parce que ça prend du temps, il faut anticiper, mais il faut aussi jouer la carte de la montée en compétence des équipes existantes : *data scientists*, IA, architectes réseau, cyber-sécurité, *UX designers*, chefs de projets agiles... »

AIRBUS

Stratégie :
data driven ou strategic enabler

**Gouvernance
technologique :**
vers un contrôle et
une standardisation
accrus

**Gouvernance
des données :**
enjeux de la qualité et
typologie de données

**Gouvernance
des projets :**
focus sur
l'industrialisation.
Global et/ou local

Ressources humaines :
acculturation, formation et recrutement



Accélération et mise à l'échelle soulèvent de nouveaux défis

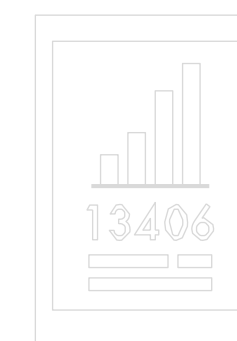
L'exploration, les POC, un nombre limité de projets permettaient l'apprentissage et le pilotage à vue.

Mais l'accélération conduit à la multiplication de projets plus structurants et soulève une triple question :

- d'organisation (*structuration*),
- de ressources (*rareté*),
- et de pilotage (*choix*).

Merci !

Jean-Rémi Gratadour & Julien Lévy
gratadour@hec.fr - levy@hec.fr



INDUST