

# Comment organiser l'entreprise Data Ready

*7 enseignements pratiques pour créer un service dédié aux données,  
prodigués par des leaders expérimentés*

# Utilisation des données pour dominer le marché

Quand toutes les autres ne font qu'en parler, un petit nombre d'entreprises pionnières ont fait de réels progrès pour que la promesse des Big Data devienne une réalité.

Non sans raison. Toutefois, transformer les données en avantage concurrentiel n'est pas chose facile. Cela demande une cohésion et un talent considérables, ainsi qu'un travail acharné. Ajoutez à cela l'étendue et la complexité des Big Data, et vous aurez une idée plus précise des enjeux.

Il ne s'agit pas de mettre en place une solution qui sera utilisée ponctuellement par un petit nombre de personnes. Non, l'objectif est de lancer à l'échelle de l'entreprise une opération destinée à tirer parti de Big Data stratégiquement pertinents, reproductibles et durables.

Dans cette optique, les entreprises de pointe mobilisent leurs ressources pour jeter les bases d'une approche plus stratégique des données. C'est pourquoi elles ont décidé de créer un service entièrement nouveau.

## **Nous l'appelons organisation Data Ready.**

Au sein de cette organisation Data Ready sont structurés les compétences, les technologies et les processus permettant d'extraire la valeur des données.

Par valeur, nous entendons un avantage propre pour l'entreprise qui détient les données. Il peut s'agir d'une efficacité opérationnelle accrue, d'une visibilité plus complète des clients ou de prévisions financières plus précises.

**Ainsi, cette nouvelle organisation de données n'est pas simplement un centre de coûts parmi d'autres. Son objectif est de traiter les données comme des ressources métiers essentielles, et de considérer la gestion et l'analyse des données comme des activités stratégiques de l'entreprise.**

En effet, comme une étude<sup>1</sup> l'a démontré, la conception d'une stratégie de données claire — soutenue par l'organisation adéquate — se traduit généralement par un avantage concurrentiel.

Toutefois, la création d'un nouveau service ne se fait pas en un claquement de doigts. Il faut faire face à de nombreux défis de taille, allant de la mise en place d'une feuille de route efficace à la constitution de nouvelles équipes. Ces défis, la plupart des entreprises n'ont jamais eu à les relever.

Pour que leurs efforts soient couronnés de succès, les leaders des nouvelles organisations de données devront tirer les leçons des échecs de leurs prédécesseurs et s'inspirer de leur réussite.

Nous avons donc contacté certains clients Informatica qui ont vécu cette expérience pour leur demander d'en faire le bilan.

Ce livre blanc présente les 7 principes clés à respecter pour mettre en place une organisation capable de prendre en charge, efficacement et durablement, votre entreprise Data Ready.

<sup>1</sup> The Role of Chief Data Officer in the 21st Century, Cutter Consortium

# Table des matières

## Principe 1

Définissez explicitement la façon dont les données différencient votre entreprise

## Principe 2

Jalonnez votre feuille de route d'objectifs faciles à atteindre

## Principe 3

Remettez en cause les politiques d'entreprise

## Principe 4

Planifiez la gestion du changement culturel

## Principe 5

Tirez parti des technologies et des processus

## Principe 6

Exploitez les points communs entre les divisions opérationnelles — plutôt que les différences

## Principe 7

Repensez vos méthodes de gestion des compétences — 6 conseils clés

Principe n° 1

Définissez explicitement  
la façon dont les données  
différencient votre entreprise

Product Specialist  
Marketing Manager  
Business Development  
Data Analyst  
Data Scientist  
Data Engineer  
Data Architect  
Data Governance Manager  
Data Change Analyst  
Data Scientist  
Process Development Lead  
Systems Analyst  
Planning Manager  
Consultant  
Developer  
Analyst  
Consumer Journey Data Scientist  
Senior Database Architect  
Big Data Manager

## Principe n° 1

# Définissez explicitement la façon dont les données différencient votre entreprise

« Comment nous différencier des autres ? » est l'une de nos principales motivations. Nos concurrents ont des années d'expérience.

Nous ne pouvons pas embaucher 200 personnes, comme eux.

Nous faisons donc la différence en personnalisant les services que nous proposons. »

— Le responsable de la gestion et de l'analyse des données d'une société internationale de gestion de patrimoine

En matière de plan de retraite, tout est affaire de personnalisation. Établir un plan individuel pour chacun de nos clients coûte très cher et pourtant, tous ont le droit d'obtenir un service adapté à leur situation.

Pour le responsable de la gestion et de l'analyse des données, auteur de la citation ci-contre, la difficulté réside dans la personnalisation de l'offre. Il faut pour cela bien mieux comprendre chaque client et chaque offre. Il faut également disposer de quantités considérables de données et trouver des solutions intelligentes pour limiter le coût de l'analyse.

C'est pour faire face à ce type de situation que la nouvelle organisation de données doit être conçue. Elle doit permettre à l'entreprise d'atteindre ses objectifs métiers tout en lui offrant la possibilité de devancer des concurrents moins réactifs.

Plus important encore, les objectifs doivent être clairement définis et objectivement mesurables.

Sans ligne de conduite précise, la nouvelle organisation risque de perdre de vue son orientation initiale. Inutile de tenter l'impossible ; il s'agit plutôt de se concentrer sur un objectif, apporter des réponses cohérentes aux besoins spécifiques de l'entreprise. Il faut donc avant tout que ces besoins soient clairement définis.

### Respect des valeurs de votre entreprise

« Notre entreprise a toujours été dédiée au service client. Tout ce dont nos clients ont besoin, nous le leur fournissons. Nos collaborateurs travaillent tous dans cet état d'esprit — mais nous avons également conscience que nos données pourraient être exploitées de manière bien plus stratégique et efficace. »

**Au cours de ses premières années d'existence, la nouvelle organisation de données sera au centre de nombreux conflits opérationnels et politiques. Ainsi, avant de tenter de différencier l'entreprise, commencez par identifier les lacunes qu'une organisation de données peut contribuer à combler.**

Alignez ensuite vos efforts sur les valeurs qui distinguent déjà l'entreprise. Par exemple, la société spécialisée dans les plans de retraite évoquée plus haut a déterminé que ses données clients n'étaient pas optimales — elle a donc aligné ce besoin sur l'une de ses priorités : offrir aux clients des conseils personnalisés.

Les autres divisions opérationnelles doivent être convaincues que votre objectif est de valoriser l'entreprise, et que vous êtes là pour les aider à remplir leur mission. Il est essentiel que cette mission commune soit le moteur de votre nouvelle organisation de données.

**À retenir :** la vocation de la nouvelle organisation de données doit être de créer les fonctions et les processus de gestion de données requis pour atteindre les objectifs de l'entreprise et différencier celle-ci de ses concurrents. Précisez clairement la façon dont les données peuvent vous y aider.

Principe n° 2

Jalonnez votre feuille  
de route d'objectifs  
faciles à atteindre



## Principe n° 2

# Jalonnez votre feuille de route d'objectifs faciles à atteindre

« Nous devons prendre modèle sur le jeu de bowling pour repenser notre stratégie ; en d'autres termes, nous devons viser une cible (quille) donnée parce qu'atteindre cette cible nous aidera à atteindre la suivante. »

— Geoffrey Moore dans Crossing the Chasm

Dans son ouvrage révolutionnaire Crossing the Chasm, Geoffrey Moore présente une stratégie permettant aux jeunes entreprises high-tech de séduire des clients peu enclins à prendre des risques et attachés aux traditions.

Ces conseils sont précieux pour la nouvelle organisation de données. Comme vous ne vendrez pas obligatoirement un produit à de nouveaux clients, vous devrez convaincre les équipes au sein des divisions opérationnelles de l'utilité des changements : nouveau personnel, nouvelles approches, nouveaux processus.

### Convaincre l'entreprise

« Lorsque les divisions opérationnelles doivent renoncer au contrôle de leurs données et changer la façon dont elles se servent des outils, cela provoque des tensions. Même si la stratégie à long terme remporte l'adhésion, les implications à court terme posent problème. »

— SVP chargé des données d'entreprise et de la stratégie analytique au sein d'une banque internationale

Dans le cas de la banque internationale décrit par ce vice-président directeur, le déploiement de la nouvelle structure de gouvernance des données se fera sur une période de deux ans. Il s'agit d'un délai très long, pouvant entraîner une remise en cause de la vision à long terme.

Ainsi, même si l'annonce du plan a suscité l'adhésion pleine et entière du personnel, il est normal que tous aient eu des questions à poser lorsque les choses ont commencé à changer.

La clé du succès de votre nouvelle organisation de données réside dans sa capacité à produire des résultats incontestables qui motiveront le personnel.

### Première quille renversée

Les projets de grande ampleur négligent trop souvent l'aspect humain ; les personnels ne sont pas suffisamment informés, ce qui pose un problème. En plaçant au début de votre feuille de route des projets importants, que vous savez pouvoir réaliser, et en capitalisant sur leur réussite, vous donnez aux divisions opérationnelles une raison de vous faire confiance.

Dans le cas de la société internationale de gestion de patrimoine évoquée dans la section précédente, il s'agissait de mener des expériences de données pour apporter des réponses aux questions importantes.

Par exemple, l'une d'elles a mesuré l'impact sur l'ensemble d'opportunités de la présence des gestionnaires de portefeuille (experts du domaine) lors des rencontres entre commerciaux et prospects. Les résultats des ventes étaient-ils meilleurs, moins bons ou identiques ?

L'évaluation des résultats obtenus pour un large échantillon de données a permis aux commerciaux de savoir si leur stratégie fonctionnait, et à l'organisation de données de développer des fonctions d'analyse appropriées. Objectifs faciles à atteindre.

En menant des expériences comme celles-ci au début du projet et en utilisant les données pour fournir aux principaux intéressés des réponses à leurs questions, vous démontrez l'utilité de votre organisation et gagnez le droit de changer les habitudes installées. Ainsi, la prochaine étape de votre feuille de route sera accueillie avec l'enthousiasme qu'elle mérite.

## Principe n° 2

# Jalonnez votre feuille de route d'objectifs faciles à atteindre

La formule brute utilisée est celle-ci :

$$\text{Valeur du projet perçue} = \frac{[\text{Importance du problème}] \times [\text{Votre capacité à utiliser des données pour le résoudre}]}{\text{Durée consacrée à la résolution du problème}}$$

### Tirer parti de vos succès

En remportant rapidement des succès importants, vous faites bien plus que gagner la confiance des unités opérationnelles concernées par les changements que vous introduisez. Vous créez également les fonctions sur lesquelles repose l'ensemble de votre feuille de route.

D'un point de vue technologique, la plupart de nos clients commencent leur révolution Big Data par l'optimisation des Data warehouses. Il s'agit de décharger certaines données et traitements de leur infrastructure de Data warehouse existante vers des systèmes de stockage moins coûteux (généralement Hadoop).

Cela permet de limiter le coût et la charge de travail des analyses de Big Data dès le début de l'opération.

Toutefois, d'un point de vue organisationnel, il est vital que votre révolution Big Data commence par une série de résultats notables.

**À retenir :** si vous obtenez des résultats rapides et quantifiables tout au long de votre feuille de route, vous gagnerez le droit de développer des fonctionnalités supplémentaires et ferez franchir à votre entreprise un pas supplémentaire vers le Data Ready.

Principe n° 3

# Remettez en cause les politiques informatiques/ d'entreprise

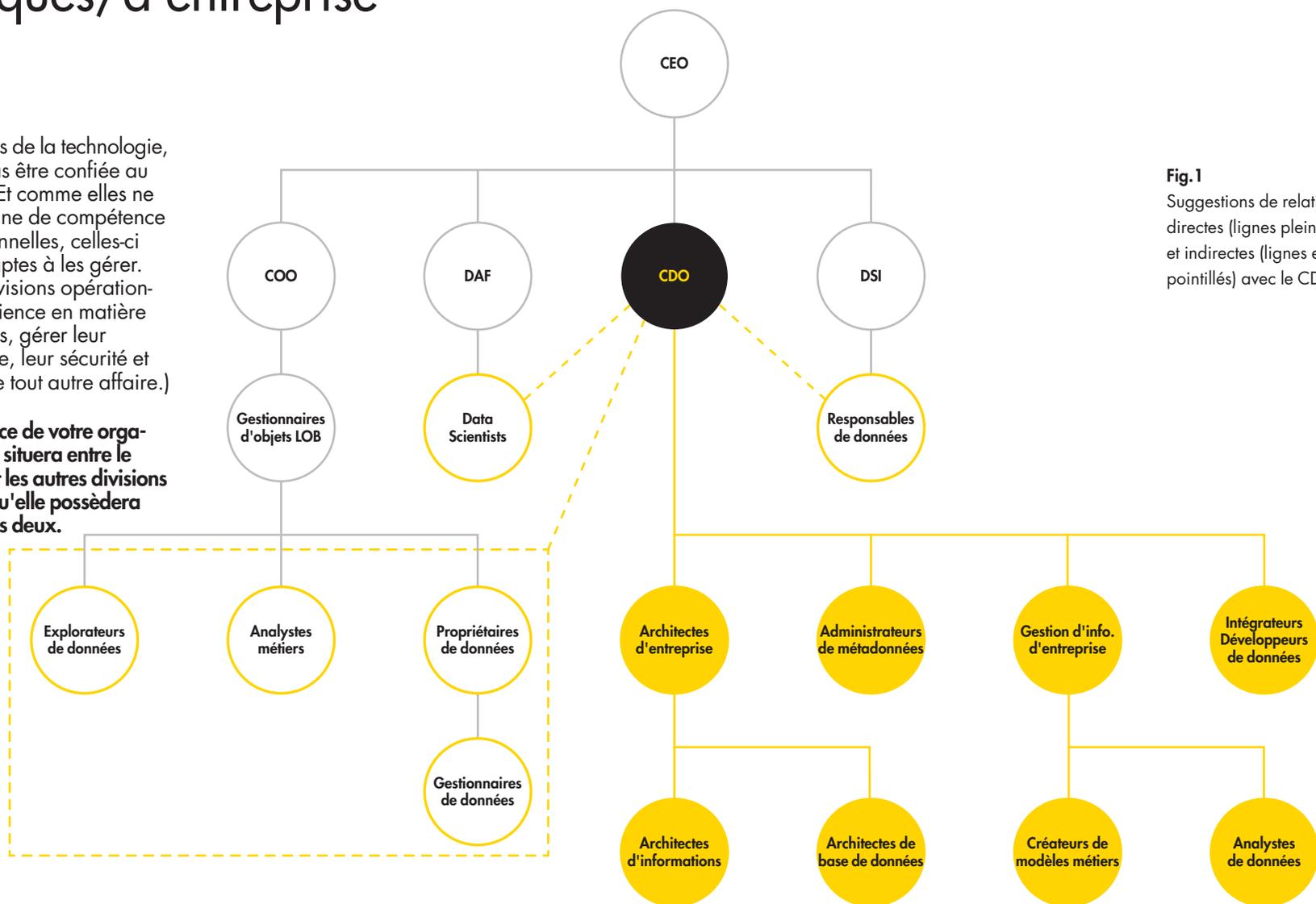


## Principe n° 3

# Remettez en cause les politiques informatiques/d'entreprise

Les données n'étant pas de la technologie, leur gestion ne doit pas être confiée au service informatique. Et comme elles ne relèvent pas du domaine de compétence des divisions opérationnelles, celles-ci non plus ne sont pas aptes à les gérer. (Bien que certaines divisions opérationnelles aient de l'expérience en matière d'analyse des données, gérer leur collecte, leur nettoyage, leur sécurité et leur intégration est une tout autre affaire.)

**Cela signifie que la place de votre organisation de données se situera entre le service informatique et les autres divisions opérationnelles — et qu'elle possèdera des caractéristiques des deux.**



**Fig. 1**  
Suggestions de relations directes (lignes pleines) et indirectes (lignes en pointillés) avec le CDO

## Principe n° 3

# Remettez en cause les politiques informatiques/d'entreprise

« Notre Directeur des données (CDO) est sous la responsabilité du Directeur de l'exploitation (COO) ; il joue le rôle de passerelle entre l'activité de l'entreprise et la technologie. »

— SVP chargé des données d'entreprise et de la stratégie analytique au sein d'une banque internationale

Comme le concept d'organisation des données n'en est qu'à ses balbutiements, la structure organisationnelle est différente selon l'entreprise qui la met en œuvre. Pour certaines, le leader porte le titre de Directeur des données, pour d'autres, celui de Directeur de l'analyse des données. Les Directeurs des données peuvent être placés sous la responsabilité du Directeur de la stratégie, du DAF (Directeur administratif et financier), du PDG ou du Directeur de l'exploitation.

Chaque organisation de données reflète la structure organisationnelle de l'entreprise et des personnes qui occupent ces fonctions. Quelle que soit la structure de votre organisation, elle devra impérativement faire le lien entre le service informatique et les divisions opérationnelles :

- Tirer parti de l'expertise des divisions opérationnelles et s'appuyer sur les connaissances des experts du domaine pour mener à bien l'analyse et la planification.
- Communiquer les inexactitudes des données ; une tâche politiquement ingrate.
- Déterminer les ressources qui seront gérées en premier et indiquer aux divisions opérationnelles pourquoi la gestion des données prend autant de temps.

Ce rôle de passerelle exige des talents de diplomate, mais il est essentiel que les architectes, les responsables, les analystes et les gestionnaires prennent à bras-le-corps ces problèmes récurrents. Le seul moyen d'y parvenir est de mettre en place des processus permettant la communication immédiate avec toutes les divisions concernées, y compris le service informatique.

« Dans chaque département de l'entreprise, un directeur technique encadre les architectes de données, les ingénieurs en chef et les experts du domaine. Il rend directement compte aux responsables des profits et pertes, et nous permet de contacter directement les cadres de chaque département. »

— VP sur la gestion de la communication avec les responsables des départements de l'entreprise dans l'organisation de données

**À retenir :** votre nouvelle organisation de données doit faire le lien entre le service informatique et les divisions opérationnelles si elle entend tirer parti des compétences techniques de l'un et de l'expertise du domaine des autres.



## Principe n° 4

# Planifiez la gestion du changement culturel

« Nous avons souvent apporté notre témoignage pour évoquer le succès de notre démarche. Mais nous avons également partagé nos difficultés, exigeant la mise en place d'équipes de choc. Nos exemples portaient essentiellement sur des problèmes d'exécution. Nous avons également comparé l'ancien mode de fonctionnement au nouveau. »

— VP sur son expérience en matière de déploiement d'un programme de gestion du changement au sein d'une entreprise internationale du secteur de la défense et de la sécurité

Comme vous embauchez du personnel, créez des processus et mettez en place des règles, votre nouvelle organisation de données perturbe le fonctionnement normal de l'entreprise. À bien des égards, tel est l'enjeu réel : établir de nouvelles stratégies et de nouvelles normes.

Améliorer les processus. Faire valoir une culture basée sur les données. Prendre en charge une entreprise Data Ready.

Mais qui dit changement dit obstacles. Les divisions opérationnelles habituées à disposer de leurs propres données et outils se demanderont si la centralisation sert leurs intérêts. Les nouvelles relations avec les gestionnaires de données pourront sembler inutiles et redondantes. Il est possible que les nouveaux processus ne soient pas suivis.

**Votre organisation de données doit impérativement déployer un plan complet de gestion du changement.**

« Nous avons mis en place un plan efficace de gestion du changement destiné aux responsables des divisions opérationnelles et techniques. L'objectif était de s'assurer que le message délivré par ces différentes divisions serait cohérent.

Nous avons même établi des plans destinés aux cadres moyens et aux salariés, exécutés de manière intégrée, afin de maintenir une communication constante. »

— Le même VP à propos de l'importance d'un plan de grande envergure

L'objectif est que chacun comprenne la nouvelle stratégie et la soutienne. Ainsi, si certaines divisions ne bénéficient pas des ressources ou de l'attention qu'elles exigent, elles sauront que ces ressources sont consacrées à des préoccupations plus urgentes. Sans communication constante, vous risquez de vous attirer l'hostilité de parties prenantes clés.

Les divisions opérationnelles doivent également se rendre compte qu'elles ont tout à gagner à partager leurs données avec votre organisation. Démontrez-leur les avantages et l'impact direct de votre approche, et vous convaincrez même les plus sceptiques d'entre elles.

## Principe n° 4

# Planifiez la gestion du changement culturel

### Intronisation d'une culture Data Ready

Outre les spécificités de vos nouveaux principes, processus et outils, la création d'une organisation Data Ready implique un autre aspect, nouveau et important : la culture de l'utilisation des données.

Idéalement, votre organisation de données s'attachera à mettre en œuvre une nouvelle méthode de travail, permettant à chacun de s'appuyer sur des données fiables pour prendre des décisions, tester des hypothèses et résoudre les problèmes.

Une étude menée en 2014 a montré que 30 % des cadres comptaient essentiellement sur leur intuition au moment de prendre des décisions majeures. Concrètement, cela signifie que les données et les outils d'analyse inspirent tellement peu confiance que presque un tiers des décisions prises par les responsables le sont « à l'instinct ».<sup>2</sup>

Il faut donc non seulement former le personnel à utiliser les produits et les processus que vous créez, mais également convaincre tous les niveaux hiérarchiques que les ressources de données peuvent être exploitées pour travailler de manière plus analytique.

Les données permettent de prendre plus de risques et d'élaborer plus d'hypothèses car chaque stratégie peut être testée. La culture Data Ready fait émerger une toute nouvelle façon de tester les hypothèses et d'analyser les stratégies.

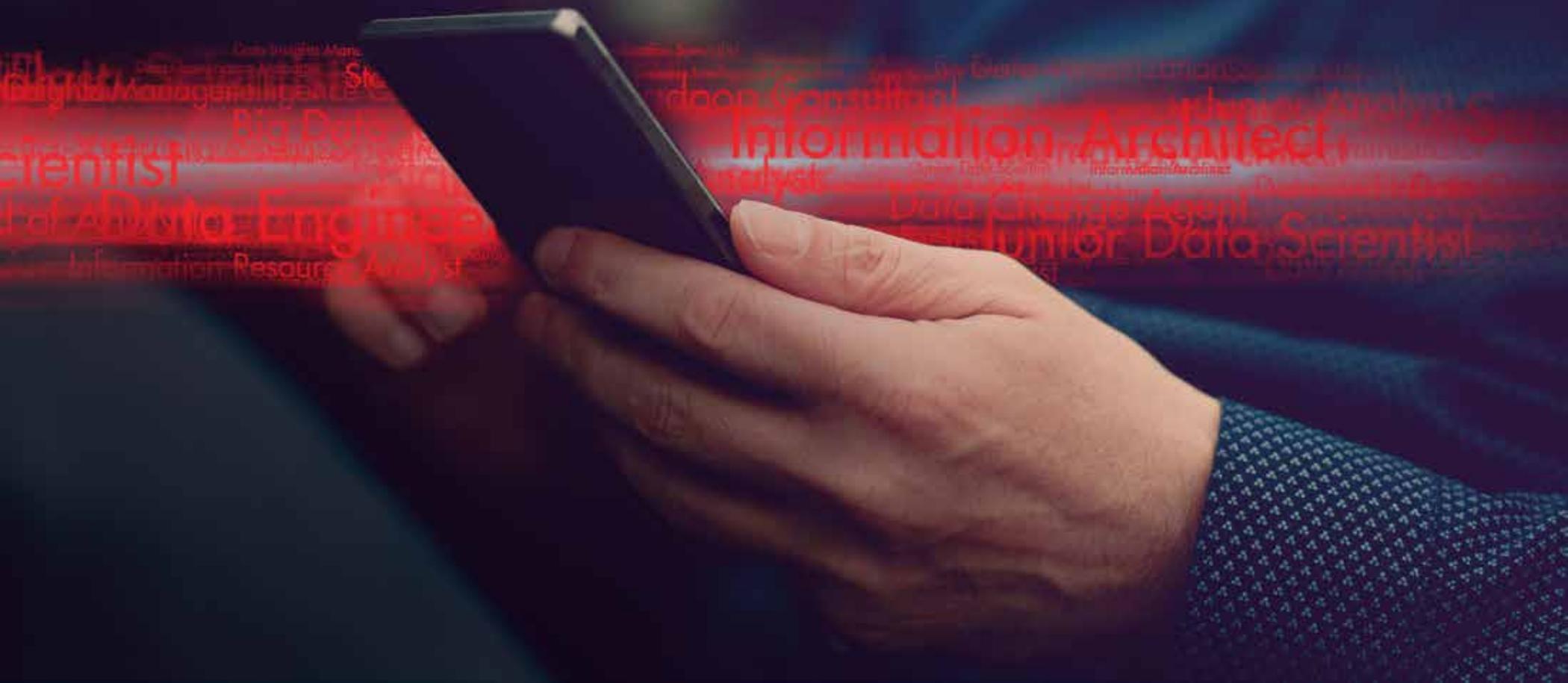
Même lorsque vous fournissez des données et des fonctions d'analyse en libre-service à votre personnel, vous devez également leur prouver que l'utilisation de données fiables peut guider leur instinct vers une prise de décision plus efficace.

**À retenir** : l'objectif de votre organisation de données n'est pas simplement de créer de nouveaux produits et de tester les ressources de données. Elle est également responsable de l'accueil réservé par le reste de l'entreprise aux changements opérés.

<sup>2</sup>Gut and Gigabytes, The Economist

Principe n° 5

# Tirez parti de la technologie et des processus



## Principe n° 5

# Tirez parti de la technologie et des processus

Bien que les données ne soient pas de la technologie, il s'agit d'un produit dérivé des outils utilisés par votre entreprise. Ainsi, vos décisions en matière de technologie sont déterminantes pour le succès de votre nouvelle stratégie de données.

Ce sont également elles qui garantissent l'efficacité et la productivité de votre organisation Data Ready.

**Les spécialistes estiment que les experts en données consacrent 50 à 80 % de leur temps à des tâches manuelles de préparation des données qui pourraient être automatisées au moyen des technologies existantes.**

Or, si ces technologies permettaient à vos collaborateurs (architectes, experts et modélisateurs de données), qui sont des ressources rares, onéreuses et expérimentées, de libérer plus de la moitié de leur emploi du temps, ceux-ci pourraient se concentrer sur les tâches pour lesquelles ils ont été embauchés.

Une pionnière du domaine explique comment les experts en données de son entreprise se sont servis des algorithmes à N chemins de la bibliothèque de Big Data d'un fournisseur afin d'analyser des données provenant de plusieurs sources :

« Si j'avais dû écrire moi-même ce code SQL, cela m'aurait pris un mois. Nous allons nous familiariser avec les outils qui facilitent ce type d'analyse et ne nécessitent pas de codage personnalisé,

car je ne pense pas que nous puissions rivaliser avec les géants comme Google, qui embauchent tous les experts à 300 000 euros par an. »

— SVP d'une entreprise qui fait appel à l'automatisation pour rendre son service de données plus efficace

De plus, si vous recrutez effectivement à grands frais un spécialiste des données, il n'est pas dans votre intérêt qu'il passe tout son temps à nettoyer et intégrer les données, et encore moins à entretenir le code lorsque les données passent en production.

« Si c'est vous qui codez manuellement et créez les scripts nécessaires à l'ingestion directe des données, c'est aussi vous qui dorénavant êtes aux commandes. S'il y a des problèmes, c'est vous que nous allons appeler à la rescousse. Si un flux de données s'interrompt en pleine nuit, c'est vous que nous allons réveiller pour le réparer. »

— Responsable des opérations d'analytique des Big Data dans l'industrie automobile

L'entreprise Data Ready aura besoin non seulement de nouvelles technologies, mais aussi de nouveaux processus dans de nombreux domaines métiers.

« C'est un autre aspect dont nous devons nous préoccuper. Il arrive souvent que les données ne soient pas disponibles parce qu'il n'y a pas de processus métier pour les capturer. Ou alors, même s'il y en a un, les données ne représentent pas forcément ce à quoi on pourrait s'attendre. »

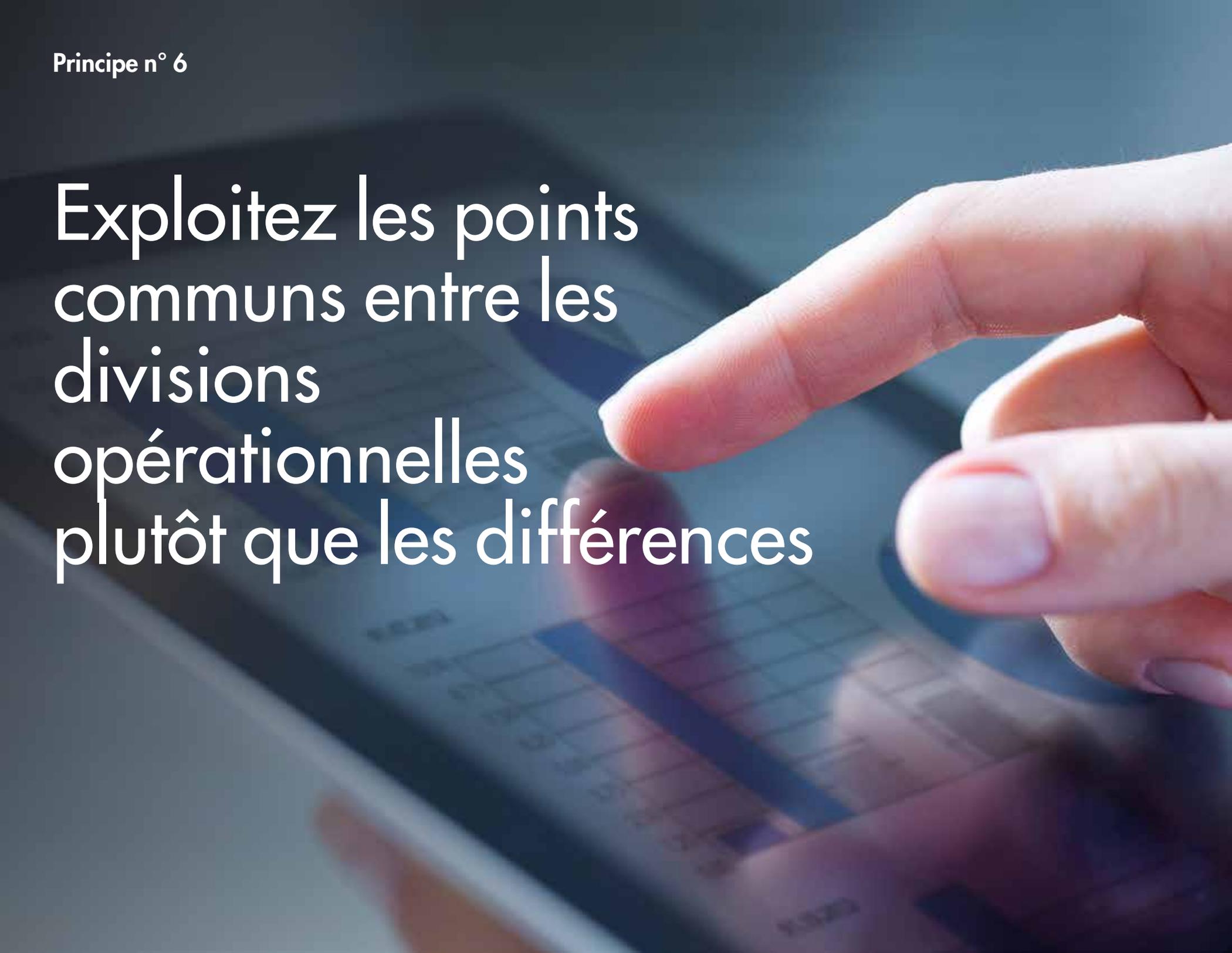
— SVP d'un service de gestion des données d'entreprise

À première vue, cela a l'air tout simple. Cependant, lors de nos entretiens avec les pionniers des données, nous avons appris entre autres que certains commerciaux ne saisissent pas les données de ventes dans leur système CRM parce qu'ils pensent que cela porte malheur ».

Cet exemple met en lumière l'interdépendance des technologies et des processus. Si les commerciaux en question disposaient d'une interface de saisie des données plus simple à utiliser, si on leur avait appris à s'en servir et s'il existait un processus qui les incite à saisir les données liées aux ventes, ils s'exécuteraient.

**À retenir :** l'efficacité de votre organisation de données dépend de votre capacité à faire appel à la fois aux technologies et aux processus pour modifier vos méthodes de traitement des données.

Exploitez les points  
communs entre les  
divisions  
opérationnelles  
plutôt que les différences

A close-up photograph of a person's hand pointing their index finger towards the keyboard of a laptop. The background is a blurred laptop screen and keyboard, with a blueish tint. The text is overlaid on the left side of the image.

## Principe n° 6

# Exploitez les points communs entre les divisions opérationnelles plutôt que les différences

« Nous avons passé six mois à rationaliser nos meilleures pratiques en matière d'infrastructures de données, à définir des référentiels d'outils communs et à trouver des partenaires à qui nous pourrions tous nous adresser pour la formation et l'apprentissage. »

— VP chargé de centraliser les couches d'application et de données d'un département d'analytique

Lorsqu'on s'efforce de trouver un équilibre entre technologies, processus, compétences et politiques, il est utile de privilégier non pas les différences, mais les aspects communs entre les divisions opérationnelles.

Du point de vue de la science des données, il s'agit de ne pas créer de multiples modèles alors qu'un seul peut servir à plusieurs silos.

Mais en ce qui concerne les processus, il s'agit de promouvoir une approche commune afin de ne pas faire deux fois le même travail de gestion des données. Une pionnière des données avec qui nous nous sommes entretenus s'est rendu compte que, même s'ils soutenaient le contraire, les différents services commerciaux définissaient tous leurs opportunités de la même façon :

« Leurs pipelines comportaient tous cinq phases, ils comprenaient tous certaines activités à effectuer pour conclure chaque vente, et dans tous les cas, il était possible de prédire les probabilités de réussite en fonction des mêmes signaux. »

Par conséquent, au lieu de laisser chaque service développer sa propre approche des données de pipeline (comme ils le souhaitaient), elle a mis au point un ensemble commun de processus, tout simplement parce que « c'était le plus logique ».

« Ainsi, les responsables de ces divisions et le comité de gestion peuvent être certains, lorsqu'ils examinent les données de pipeline sur l'ensemble de l'entreprise, que ce sont des données fiables. »

**À retenir :** les divisions opérationnelles cloisonnées ne se rendent pas forcément compte de tout ce qu'elles ont en commun. Il incombe à l'organisation des données de rationaliser dans un premier temps les ressources, les processus et les projets de données, puis d'expliquer aux différentes divisions l'importance de cette démarche.



## Principe n° 7

# Repensez vos méthodes de gestion des compétences

Il est notoire que les compétences en matière de données sont une denrée rare. Qui plus est, même si vous parvenez à trouver les experts dont vous avez besoin, vous ne pourrez peut-être pas leur offrir un salaire à la hauteur de leurs attentes.

Comme nous l'avons déjà vu, une nouvelle approche sera nécessaire quant à la gestion (avec par exemple un plan de gestion du changement culturel), et il vous faudra peut-être même gérer des façons de travailler totalement différentes.

En somme, qui dit nouvelle organisation des données dit nouvelle approche de la gestion des compétences. Voici quelques conseils qui pourront vous être utiles :

### 1. Faites bon usage des compétences existantes

En faisant le bon choix en matière de technologies, vous tirerez le meilleur parti possible des compétences dont vous disposez déjà. Par exemple, si la plupart de vos analystes de données connaissent SQL et que la plupart de vos développeurs ETL savent utiliser un outil d'intégration de données, vous seriez bien avisé de mettre en place des outils qui leur permettent de profiter des nouvelles technologies de Big Data tout en utilisant les compétences qu'ils possèdent déjà.

Comme l'explique le directeur du service Ingénierie des Data warehouses d'une grande banque internationale,

« Les outils d'intégration de données standards ont un gros avantage : par exemple, nous avons pu demander à une centaine de développeurs ETL de créer des pipelines de données sur Hadoop alors qu'ils ne connaissaient pas du tout cet outil. Nous avons ainsi réalisé des économies gigantesques. Jusque-là, nous n'avions que deux développeurs Java qui s'occupaient du cluster Hadoop. En conséquence, ce cluster qui n'était pratiquement pas utilisé manque de capacité et nous allons devoir l'agrandir. »

### 2. Centralisez la planification du personnel

Le vice-président d'une grande entreprise de plus de 120 000 salariés insiste sur les avantages que celle-ci a acquis en centralisant son plan de gestion des compétences :

« Nous avons un outil de planification du personnel utilisé dans toute l'entreprise. Lorsque nous prévoyons un nouveau projet, nous faisons une demande en spécifiant les compétences requises pour chaque poste. »

Bien entendu, comme le précise le même dirigeant du secteur bancaire, la centralisation des plans de personnel risque fort de faire des mécontents parmi les responsables s'ils n'obtiennent pas le personnel qu'ils demandent.

« C'est pourquoi, dans le cadre de notre approche de gestion du changement culturel, nous avons lancé des activités pour favoriser leur implication. Nous leur expliquons que c'est là le meilleur moyen de trouver les compétences dont nous avons besoin pour chaque poste, au bon moment, en fonction de nos objectifs métiers globaux. »

À l'aide d'un ensemble commun d'outils et de canaux d'embauche, ils définissent les compétences dont ils ont besoin, voient qui est disponible et savent où trouver la bonne personne.

## Principe n° 7

# Repensez vos méthodes de gestion des compétences

### 3. Faites appel aux universités pour trouver les compétences dont vous avez besoin en matière de données

Selon le vice-président directeur du service Stratégie de données d'entreprise et d'analytique d'une banque internationale,

« Nous travaillons en partenariat avec les universités de la région pour trouver les collaborateurs dont nous avons besoin. En fait, c'est plus efficace que de recruter des personnes qui ont une expérience des services financiers. »

Cependant, pour recruter des candidats ambitieux et talentueux, il ne suffit pas d'aller leur rendre visite à l'université où ils font leurs études et de leur demander de rejoindre votre groupe. Les entreprises s'arrachent les jeunes diplômés et la concurrence est rude. Voilà ce que dit l'université d'État de Caroline du Nord sur les étudiants ayant obtenu en 2012 leur maîtrise d'analytique :

« Les trente-huit candidats à la recherche d'un emploi ont eu 591 entretiens d'embauche avec 54 employeurs au cours de la période de recrutement ayant débuté en janvier, soit une moyenne de 15 entretiens par étudiant. »

Le vice-président du service d'analytique d'une grande entreprise explique le système de collaboration étroite avec les universités partenaires qui permet à celles-ci de mieux comprendre les besoins des recruteurs :

« Notre objectif est triple : influencer les programmes universitaires, nous poser en autorité dans le domaine, faire valoir le point de vue des entreprises du secteur. »

Cette entreprise insiste également sur l'intérêt qu'il y a à travailler pour elle en tant qu'expert en données. Plus vous expliquerez clairement les avantages liés au poste proposé, plus vous aurez de chances d'attirer les jeunes experts en données.

### Aide-mémoire pour trouver une université Data Ready

Voici une liste de huit universités recommandées par nos clients et proposant des filières Science des données et Big Data.

[North Carolina State University](#)  
[Stanford University](#)  
[Northwestern University](#)  
[Syracuse University](#)  
[University of California, San Diego](#)  
[Stevens Institute of Technology](#)  
[Capitol Technology University](#)  
[University of Maryland](#)

L'un de nos clients conseille également de visiter le site [www.lifejourney.us](http://www.lifejourney.us) pour trouver des étudiants désireux de s'essayer à une carrière dans la science des données.

## Principe n° 7

# Repensez vos méthodes de gestion des compétences

### 4. Analysez et exploitez vos propres capacités de formation

Si vous ne trouvez pas de candidats à recruter, formez-les vous-même. Mais avant de vous lancer dans un programme de formation ou d'apprentissage sur le lieu de travail, il importe que vous analysiez vos propres capacités de formation. Comme l'explique l'un des pionniers des données que nous avons interviewés,

« Nous ne sommes pas particulièrement bien équipés pour la formation technique, mais nous pouvons proposer un accompagnement personnalisé et nous sommes également disposés à attribuer de nouvelles fonctions aux salariés existants. »

Répertoriez vos points forts en tenant compte des postes déjà pourvus et des personnes qui superviseraient la formation. Disposez-vous des capacités nécessaires pour proposer une formation technique ? Sinon, vous serait-il plus facile de former vos salariés aux aspects métiers ?

Dans un cas comme dans l'autre, vous avez toujours intérêt à exploiter les compétences existantes en vue de développer les compétences recherchées. Donc, même si vous ne pouvez pas proposer de formation en interne, vous pouvez envisager des cours en ligne, par exemple :

### Cours de science des données proposés par Coursera et l'Université de Washington

Une initiation détaillée à la science des données pour les personnes ayant un niveau moyen en programmation. Cette formation intensive de 10 à 12 heures de travail par semaine sur huit semaines est accessible, gratuite et flexible.

### Initiation à la science des données par Udacity

Une autre formation flexible sur huit semaines (avec six heures de travail par semaine), dispensée par un expert en données travaillant pour la société Airbnb. Accessible gratuitement pendant 14 jours à titre d'essai, puis 200 dollars par mois : très bon rapport qualité-prix étant donné les connaissances acquises.

### The Open Source Data Science Masters

Liste complète des ressources gratuites (ou peu onéreuses) disponibles, depuis les initiations à la science des données jusqu'aux cours de conception de données.

## Principe n° 7

# Repensez vos méthodes de gestion des compétences

### Une histoire édifiante

Dans l'entreprise de l'une des pionnières des données avec qui nous sommes entretenus, le service marketing utilisait presque exclusivement des méthodes manuelles. Le rôle du service informatique se limitait à fournir les données, que les spécialistes en marketing réunissaient ensuite pour créer leurs propres feuilles de calcul.

Pour que le service marketing n'ait pas à assembler toutes ces données puis à créer des requêtes complexes, le service chargé des données est intervenu...

et a surcorrigé les données. Aujourd'hui, l'équipe chargée de recueillir les données marketing ne possède pratiquement aucune capacité analytique. Elle n'est pas en mesure d'interroger les bases de données ni de segmenter ses campagnes marketing.

Le responsable du secteur bancaire résume ainsi la situation : « Il y a une lacune, c'est certain. Nous avons l'impression de devoir satisfaire tous leurs besoins en matière d'analyse. »

Il y a pire encore : pour tenter d'attirer des spécialistes en marketing possédant les compétences analytiques qui lui manquait, l'entreprise a embauché les nouvelles recrues à l'aide de descriptions de postes rédigées de façon très vague. Résultat ? Des spécialistes en marketing qui refusaient d'apprendre à utiliser les outils analytiques.

Selon le même responsable, « Le problème, c'est que la formation ne marche que si les personnes que l'on forme ont envie d'apprendre. »

### La morale de l'histoire

1. Veillez, en rédigeant les descriptions de poste, à définir clairement vos attentes quant à l'expérience du candidat (par exemple dans la segmentation) ainsi que ses compétences dans l'utilisation de tel ou tel outil.
2. Au lieu de vous retrouver à faire tout le travail d'analyse pour les autres divisions opérationnelles, développez un ensemble d'outils et de compétences qui leur permettront de faire de l'analyse en libre-service.

## Principe n° 7

# Repensez vos méthodes de gestion des compétences

### 5. Privilégiez l'expérience lors de l'embauche

En recrutant des professionnels des données expérimentés, vous bénéficiez du fruit de leur travail passé afin de tirer le meilleur parti possible des compétences et des capacités que vous possédez déjà.

La plupart des projets de Big Data échouent parce qu'ils prennent trop de temps ou qu'ils coûtent trop cher. La cause du problème est souvent le recours aux méthodes manuelles, alors qu'il existe des outils qui permettraient de travailler plus efficacement et plus rapidement.

Les entreprises ont donc tout intérêt à trouver des candidats qui, de par leur expérience, ont pu constater les retombées de ces erreurs.

### 6. Visez l'évolutivité

Lorsque vous embauchez des analystes, vous recherchez des candidats capables non seulement d'extrapoler en s'appuyant sur leur flair et leur compréhension des stratégies, mais aussi de concrétiser leurs hypothèses. En bref, des analystes qui comprennent comment fonctionnent les données, mais aussi les aspects métiers. Selon l'un des pionniers que nous avons interrogés,

« La réflexion intégrée est d'une importance considérable. Ça n'a pas l'air d'être une compétence, et pourtant c'est un atout extrêmement précieux. »

Ce qui est utile également chez un candidat, c'est sa capacité à interagir avec les autres membres de l'entreprise.

« J'ai travaillé avec deux personnes qui avaient un doctorat, mais l'une d'entre elles seulement avait de bons rapports à la fois avec les équipes métiers et les équipes chargées de la science des données. Le problème, c'est que si vos analystes ne sont pas capables de faire les deux, les équipes métiers se débrouillent pour les contourner. »

D'autre part, la nature du travail d'analyse fait qu'il est beaucoup plus pratique d'attribuer à une seule personne la responsabilité d'un projet entier.

Malheureusement, il est rare qu'une même personne réunisse toutes les qualités nécessaires. C'est ce qu'a constaté l'un des pionniers des données avec qui nous nous sommes entretenus :

« C'est compliqué de décomposer ces projets en différents rôles, par exemple responsable et subalterne. Étant donné la nature de ce travail, il serait préférable d'avoir une seule personne en charge d'un projet, mais ce n'est peut-être pas possible à plus grande échelle. Cela m'inquiète parfois. »

Une société de services bancaires a trouvé une solution : résignée à ne pas trouver l'« analyste idéal », elle a mis en place une équipe de choc composée de statisticiens et de spécialistes marketing capables d'explorer les données, d'analyser les résultats et de créer des campagnes.

Quant à Ofer Mendelevitsh, directeur du service de science des données chez Hortonworks, il conseille la tactique suivante si vous ne trouvez pas d'experts en données dotés de toutes les compétences nécessaires :

« Il suffit de mettre sur pied une équipe de science des données spécialisée dans Hadoop, avec des ingénieurs de données et des praticiens, qui créent ensemble vos produits de données. Quand j'étais chez Yahoo!, c'est exactement la structure que nous avons adoptée : des praticiens qui collaboraient avec des ingénieurs de données pour créer des systèmes de « publicité computationnelle » à grande échelle. »

**À retenir :** les compétences en matière de données sont rares et chères. Définir le profil des postes, trouver les candidats adéquats, les intégrer dans des équipes et les former : autant de défis à relever pour gérer intelligemment vos ressources humaines.

# Maîtrisez vos données

Depuis la gestion du changement jusqu'aux technologies et processus, en passant par les communications, la gestion des talents et la feuille de route définitive, la naissance de l'entreprise Data Ready implique une foule de nouveaux défis et de nouvelles opportunités.

C'est ce qui fait du rôle de responsable Data Ready l'un des postes les plus passionnants de l'entreprise d'aujourd'hui. Il est le seul à pouvoir exploiter le plein potentiel de ces opportunités, à condition de parvenir à mettre en pratique les principes décrits dans ce livre blanc.

**Une chose est certaine : ce sont les entreprises qui traitent la gestion de données comme une discipline métier stratégique qui ont le plus de chances de transformer les mines d'information dont elles disposent en véritable avantage concurrentiel.**

Il s'agit avant tout de maîtriser avant vos concurrents l'art et la science de la gestion de données à l'échelle de l'entreprise. D'autre part, sur des marchés en évolution rapide où même les géants sont menacés de stagnation, savoir tirer les leçons de son expérience sera un atout majeur pour ceux qui recherchent de nouveaux facteurs de différenciation.

Les enseignements accumulés par nos clients vous serviront de guide pour la création de votre propre équipe de données. Vous aiderez ainsi votre entreprise à développer une méthode fiable et reproductible pour tirer des informations précieuses de ses données.

La distance à parcourir est longue et les obstacles nombreux... mais votre entreprise a besoin de vous pour s'engager dès aujourd'hui sur cette voie.

Découvrez comment faire de votre organisation  
une entreprise Data Ready

# À lire pour en savoir plus

## **Le grand manuel des Big Data**

Le premier projet de Big Data est toujours le plus difficile. C'est pourquoi nous avons réuni dans un guide géant tous les conseils pratiques dont vous aurez besoin pour faire de votre projet une réalité. Si vous cherchez sérieusement à maîtriser vos Big Data, ce guide est un must.

**Téléchargez-le dès à présent.**



# À propos d'Informatica

Informatica donne aux entreprises audacieuses les moyens de mettre sur pied une organisation Data Ready. Nous les aidons notamment à construire des architectures de données modernes qui transforment la gestion de données en discipline stratégique pour révéler la vraie valeur des informations et en faire un avantage concurrentiel.

**Discutons-en !**