MÉTHODE SAKITI · ARCHITECTE DU SUCCÈS NUMÉRIQUE

CURSUS 6 · AXE B — DONNÉE & PILOTAGE

DE LA CONFORMITÉ À LA DONNÉE

De l'ingénieur gouvernance au Lead Data : trois jalons, aucune passerelle, la voie de l'expertise data — le sommet technique sans le management

58 → 53 → 60 · **F3 → F3 → F3**

MONOGRAPHIE APPROFONDIE · CURSUS & VOIE D'EXPERTISE

ANCRAGE UEMOA · DATA & IA · GOUVERNANCE

SOMMAIRE

01 Le cursus en un coup d'œil

02 Pourquoi cette voie — le contexte UEMOA

03 Jalon 1 · Ingénieur Gouvernance des Données (58)

04 Jalon 2 · Ingénieur Plateforme Data (53)

05 Jalon 3 · Lead Data Engineer (60)

06 La voie de l'expertise — un cursus sans passerelle

07 Plan de mise en œuvre sur 30 mois

08 Étude de cas — la trajectoire d'Awa

09 Activer ce cursus — lecture RH & DSI

10 Conclusion

A Annexe A — récapitulatif des trois jalons

B Annexe B — compétences & certifications

C Annexe C — glossaire & repères

D Annexe D — variantes, bifurcations & cursus voisins

E Annexe E — indicateurs de progression par jalon

F Annexe F — ressources de montée en compétences

G Annexe G — anti-modèles à éviter dans ce cursus

H Annexe H — les deux échelles de carrière

I Annexe I — questions fréquentes

J Annexe J — deux routes à travers l'échelle data

Cette monographie approfondit un unique cursus — le sixième de la collection, et un cursus 100 % intra-famille — jalon par jalon, de l'entrée au sommet d'expertise.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Trois jalons prouvés, aucune passerelle : comment la gouvernance des données mène, en quelques années, au sommet de l'expertise data.

Le cursus **« De la conformité à la donnée »** conduit un ingénieur gouvernance des données jusqu'au poste de Lead Data Engineer. Il enchaîne trois trajectoires internes à la Famille 3 — Gouvernance, Plateforme Data, puis Lead Data — qui portent un même fil, la confiance dans la donnée, à une échelle croissante : de la règle de gouvernance à l'orchestration du domaine.

Sa singularité fait son sujet : c'est un cursus 100 % intra-famille, sans passerelle ni changement de métier. Son sommet n'est pas un poste de direction mais un poste d'expert. C'est sur cette nature — la voie de l'expertise, et l'échelle de carrière technique qui doit la reconnaître — que cette monographie insiste le plus, car c'est elle qui décide si l'organisation retient, ou perd, ses meilleurs profils data.

Pour les organisations de la zone UEMOA, ce cursus est un instrument de conformité et de rétention : former des Lead Data qui conçoivent une donnée conforme par construction, et offrir aux experts une progression qui ne les contraint pas à devenir managers. Ce document en détaille chaque jalon, le plan de mise en œuvre sur trente mois, une étude de cas et la lecture RH & DSI pour l'activer.

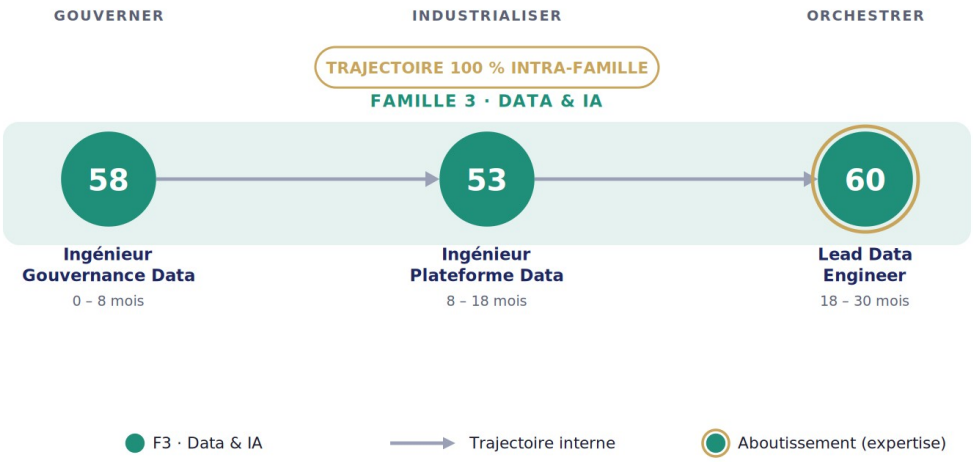
> **LE FIL CONDUCTEUR**
>
> Un principe traverse ce cursus : **la preuve, pas la promesse**. Chaque jalon se valide par un livrable déployable — un catalogue vivant et conforme, une plateforme à lignage automatique, des produits de données adoptés. C'est cette discipline qui sécurise la progression, de la gouvernance jusqu'au sommet de l'expertise.

01 LE CURSUS EN UN COUP D'ŒIL

De la gouvernance des données au pilotage du domaine : trois jalons, aucune passerelle, la voie de l'expertise data — celle qui mène au sommet technique sans passer par le management.

Le cursus **« De la conformité à la donnée »** occupe une place à part dans la collection. Il part d'un poste d'**Ingénieur Gouvernance des Données** — celui qui pose les règles de confiance — et conduit, en trois jalons prouvés, jusqu'au poste de **Lead Data Engineer**. Sa singularité : il reste **entièrement dans la Famille 3 (Data & IA)**. Aucun changement de famille, aucune passerelle. Comme le cursus « Du test à l'architecture », il trace une voie d'expertise pure, sans détour par le management.

Les trois mouvements relèvent d'une même logique : approfondir, élargir le périmètre, prouver. Mais là où d'autres cursus culminent dans un rôle de direction, celui-ci culmine dans un rôle d'expert — le Lead Data. Son enjeu n'est donc pas un franchissement vers le management, mais la montée en maturité d'un même fil : la confiance dans la donnée, de la règle de gouvernance à l'orchestration du domaine entier.



Les trois jalons

JALON	RÔLE (N°)	FAMILLE	NIVEAU	DURÉE
1	Ingénieur Gouvernance des Données (58)	F3 · Data & IA	Gouverner	0 – 8 mois
2	Ingénieur Plateforme Data (53)	F3 · Data & IA	Industrialiser	8 – 18 mois
3	Lead Data Engineer (60)	F3 · Data & IA	Orchestrer	18 – 30 mois

Profil d'entrée, profil de sortie

À l'entrée, un ingénieur qui pose les règles de qualité et de conformité de la donnée. À la sortie, un Lead Data qui orchestre tout le domaine — avec la gouvernance pour principe organisateur, parce qu'il en vient. Entre les deux, une transformation continue — **du gouverner à l'industrialiser, puis à l'orchestrer**.

> **UN CURSUS SANS PASSERELLE**
>
> Contrairement à la plupart des cursus de la collection, celui-ci ne franchit aucune frontière de famille : il reste **100 % dans la Data & IA**. Son sommet n'est pas un poste de direction mais un poste d'expert. C'est la voie de celles et ceux pour qui la maîtrise de la donnée est une destination, et non une étape vers le management. La section 06 lui est entièrement consacrée.

02 POURQUOI CETTE VOIE — LE CONTEXTE UEMOA

Reporting BCEAO, protection des données, souveraineté : la conformité de la donnée n'est plus une contrainte mais un actif — et l'expert qui la maîtrise, un profil aussi rare que recherché.

Dans la zone UEMOA, la donnée est à la fois une valeur et un risque. Une banque doit produire un reporting réglementaire irréprochable pour la BCEAO ; un opérateur de mobile money doit tracer et protéger des données sensibles ; une fintech qui fait du scoring doit pouvoir justifier ses décisions. La conformité de la donnée — sa qualité, sa traçabilité, sa protection — conditionne la confiance du régulateur, des clients et des partenaires. Or les profils capables de bâtir cette confiance, puis d'en faire un actif utile, sont rares.

Ce cursus répond à trois besoins structurels du marché régional. D'abord la **conformité par construction** : intégrer la qualité, le lignage et la protection dans la donnée dès l'origine, plutôt que de les rajouter sous la pression d'un audit. Ensuite la **souveraineté des données** : maîtriser en interne des données sensibles et leur gouvernance. Enfin la **rétention des experts** : offrir aux meilleurs profils data une perspective qui ne les oblige pas à quitter la technique pour le management.

Trois moteurs de la demande

MOTEUR	CE QU'IL IMPOSE	RÔLE DU CURSUS
Reporting & conformité BCEAO	Des données fiables, traçables, auditables par construction.	Forme l'ingénieur gouvernance, puis l'architecte de la donnée.
Protection & souveraineté	Classification, traçabilité et maîtrise des données sensibles.	Ancre la conformité dans la plateforme et le domaine.
Rétention des experts data	Des profils qu'on ne perd pas faute de perspective.	Trace une voie d'expertise lisible jusqu'au Lead Data.

Pour une direction des systèmes d'information de la zone, ce cursus est un instrument de conformité et de rétention. Le Lead Data issu de la gouvernance conçoit une donnée fiable et conforme dès l'origine — et incarne une voie de carrière qui retient les experts que le marché s'arrache.

À qui ce cursus profite dans la zone

EMPLOYEUR	POSTE-CIBLE	POURQUOI CE CURSUS
Banque / établissement financier	Lead Data, responsable gouvernance	Reporting BCEAO fiable, conformité, traçabilité d'audit.
FinTech / opérateur mobile money	Lead Data, ingénieur plateforme	Données conformes pour le scoring et l'anti-fraude.
Assurance / grande entreprise	Architecte data, data steward senior	Protection des données, qualité à l'échelle.
Administration / régulateur	Responsable gouvernance des données	Souveraineté, traçabilité et qualité de la donnée publique.

FIL ROUGE — LA BANQUE WAARIPAY

Tout au long de ce document, nous illustrerons le cursus par le cas d'une banque régionale fictive mais représentative, **WaariPay**, dont la donnée doit être fiable, traçable et conforme pour la BCEAO comme pour ses clients, et qui cherche à former — et à retenir — l'expert capable d'orchestrer son domaine data.

LE DIFFÉRENCIATEUR DU PROFIL

Un Lead Data issu de ce cursus possède un atout que peu partagent : il a **d'abord posé les règles de gouvernance, puis bâti la plateforme, avant d'orchestrer le domaine**. Là où d'autres ajoutent la conformité après coup, sous la

EMPLOYEUR	POSTE-CIBLE	POURQUOI CE CURSUS

contrainte, lui conçoit une donnée **conforme et traçable par construction**. Dans un secteur où une donnée non conforme se paie en audit et en confiance, cette assise vaut de l'or.

03 JALON 1 · INGÉNIEUR GOUVERNANCE DES DONNÉES (58)

Famille : F3 · Data & IA **Mouvement :** Départ **Niveau :** Gouverner **Durée :** 0 – 8 mois

Le point d'entrée du cursus : poser les fondations de la confiance — règles, qualité, traçabilité et conformité de la donnée.

Le rôle

L'Ingénieur Gouvernance des Données pose les règles qui rendent la donnée digne de confiance : politiques de données, catalogue, lignage (traçabilité), règles et contrôles de qualité, conformité (protection des données, exigences réglementaires), classification par sensibilité, responsabilités (data owners et data stewards). Il est le garant que la donnée est fiable, traçable et conforme. C'est un rôle de « gouverner » : il ne produit pas la donnée, il définit le cadre de confiance dans lequel elle circule.

Beaucoup d'ingénieurs entrent dans la filière data par ce poste, souvent dans une banque où la traçabilité et la conformité sont vitales. Il ne demande pas une expertise rare, mais une exigence et une pédagogie : une gouvernance qui reste sur le papier ne sert à rien. C'est là que se prend une habitude décisive — penser la donnée comme un actif à gouverner, dont la qualité et la conformité **se construisent**, elles ne se décrètent pas.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Définir les politiques	Établir les règles de qualité, d'accès et de cycle de vie des données.
Cataloguer & tracer	Tenir un catalogue vivant et le lignage des données de bout en bout.
Contrôler la qualité	Définir des règles de qualité et des contrôles automatisés.
Garantir la conformité	Protection des données, classification, conformité réglementaire.
Animer la gouvernance	Faire vivre la gouvernance auprès des data owners et stewards.

Compétences à acquérir

- Gouvernance des données : politiques, rôles (owners, stewards), cycle de vie.
- Catalogue & lignage : rendre la donnée trouvable et traçable.
- Qualité des données : règles, mesure, contrôles automatisés.
- Conformité & protection des données : classification, sensibilité, réglementation.
- SQL et notions data : comprendre la donnée que l'on gouverne.
- Pédagogie & animation : faire adopter la gouvernance, pas l'imposer.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Instaurer, sur un périmètre critique, un catalogue vivant, des règles de qualité contrôlées et une conformité démontrable — par exemple une traçabilité complète exploitable lors d'un audit. Le critère : la donnée du périmètre est devenue fiable, trouvable et traçable, et la gouvernance est réellement appliquée, pas seulement documentée.

Une semaine-type

ACTIVITÉ	PART DU TEMPS
Catalogue, lignage, classification des données	≈ 30 %
Règles et contrôles de qualité	≈ 25 %
Conformité, protection des données, audit	≈ 25 %

ACTIVITÉ	PART DU TEMPS
Animation des data stewards, pédagogie	≈ 20 %

Le mouvement

C'est le **départ** du cursus. Le professionnel capitalise un socle de gouvernance — règles, qualité, lignage, conformité — qui irriguera chacun des jalons suivants. La qualité de ce socle conditionne la suite : un ingénieur gouvernance qui pense déjà « conformité par construction » deviendra un bien meilleur ingénieur plateforme que celui qui empile des règles déconnectées du terrain.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> Chez WaariPay, ce poste pose les règles qui rendent la donnée auditable pour la BCEAO et protégée pour les clients. C'est le vivier du cursus : la banque y repère les profils qui font vivre la gouvernance plutôt que de la subir, et les oriente vers la voie plateforme.

Pièges à éviter

- La gouvernance théorique : des politiques que personne n'applique sur le terrain.
- La gouvernance punitive : des règles qui freinent les usages au lieu de les sécuriser.
- Le catalogue mort : un inventaire non maintenu, vite déconnecté de la réalité.

04 JALON 2 · INGÉNIEUR PLATEFORME DATA (53)

Famille : F3 · Data & IA **Mouvement :** Trajectoire interne (F3 → F3) **Niveau :** Industrialiser **Durée :** 8 – 18 mois

De la règle à la plateforme : industrialiser la circulation de la donnée avec la gouvernance pour fondation — la conformité par construction.

Le rôle

L'Ingénieur Plateforme Data conçoit la plateforme qui fait circuler la donnée : pipelines d'ingestion et de transformation (ELT), entrepôt ou lakehouse, orchestration, contrôles de qualité, accès en self-service. Venant de la gouvernance, le profil de ce cursus apporte une différence décisive : il intègre la qualité, le lignage, les contrats de données et la conformité **dès la conception** de la plateforme, au lieu de les ajouter après coup. C'est un rôle d'« industrialiser » : il bâtit l'usine à données — une usine conforme par construction.

Ce jalon repose sur une conviction héritée du précédent : **la conformité n'est pas une couche que l'on pose à la fin, elle est une propriété de la plateforme elle-même**. Une plateforme où le lignage est automatique, où les contrats de données sont vérifiés à chaque flux, où la qualité est contrôlée en continu, produit une donnée auditable sans effort. C'est l'inverse du **data swamp** — ce lac de données ingouvernable que tant d'organisations accumulent.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Concevoir les pipelines	Construire l'ingestion et la transformation (ELT) fiables.
Bâtir l'entrepôt / lakehouse	Modéliser et organiser la donnée pour l'analyse.
Intégrer la qualité	Tests et contrats de données vérifiés à chaque flux.
Automatiser le lignage	Tracer la donnée de bout en bout, sans effort manuel.
Offrir un self-service gouverné	Rendre la donnée accessible — et conforme — aux consommateurs.

Compétences à acquérir

- Data engineering : ELT, modélisation, entrepôt et lakehouse.
- Orchestration des traitements (batch et temps réel).
- Qualité by design : tests et contrats de données intégrés aux pipelines.
- Lignage automatisé : traçabilité native, exploitable pour l'audit.
- Self-service gouverné : accès simple mais conforme et tracé.
- FinOps data : maîtriser le coût du stockage et des traitements.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Livrer une plateforme self-service où la qualité et le lignage sont automatiques — produits par la plateforme, non ajoutés après coup — réduisant le délai d'accès à la donnée tout en garantissant sa conformité. Le critère : un audit peut tracer n'importe quelle donnée jusqu'à sa source sans travail manuel, et les analystes obtiennent une donnée de confiance en autonomie.

Une semaine-type

ACTIVITÉ	PART DU TEMPS
Conception et fiabilisation des pipelines (ELT)	≈ 35 %
Entrepôt / lakehouse, modélisation, orchestration	≈ 25 %
Qualité by design, contrats, lignage automatisé	≈ 25 %

ACTIVITÉ	PART DU TEMPS
Self-service gouverné, FinOps data	≈ 15 %

Le mouvement

Trajectoire interne **F3 → F3** (58 → 53). De la règle à l'industrialisation. L'ingénieur qui posait les règles de gouvernance apprend à bâtir la plateforme — et y inscrit la conformité dans le code lui-même. Ce jalon est décisif pour la suite : c'est en industrialisant la gouvernance que l'ingénieur acquiert la double maîtrise — concevoir **et** garantir la confiance — qui fonde le leadership data. On n'orchestre bien que ce que l'on a su rendre conforme par construction.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> Chez WaariPay, la plateforme conçue par ce profil rend le reporting BCEAO fiable par construction : le lignage est automatique, la qualité contrôlée en continu. L'audit devient une formalité, là où il était une épreuve. L'ingénieur qui la bâtit en devient le référent.

Pièges à éviter

- La gouvernance « à côté » : un catalogue déconnecté de la plateforme réelle, vite faux.
- Des pipelines fragiles : sans tests ni contrats, ils cassent en silence et propagent le faux.
- La sur-ingénierie : une plateforme si complexe que la gouvernance y devient impraticable.

05 JALON 3 · LEAD DATA ENGINEER (60)

Famille : F3 · Data & IA **Mouvement :** Trajectoire interne (F3 → F3) · Aboutissement **Niveau :** Orchestrer **Durée :** 18 – 30 mois

Le sommet du cursus et de l'expertise data : orchestrer le domaine entier, avec la gouvernance pour principe organisateur.

Le rôle

Le Lead Data Engineer dirige techniquement le domaine de la donnée : architecture data d'ensemble, gouvernance (qualité, lignage, conformité, produits de données), alignement avec les usages — décisionnel, BI, intelligence artificielle —, encadrement technique de l'équipe data et standards. Il fait le lien entre ceux qui produisent la donnée et ceux qui la consomment. C'est le sommet de ce cursus — et l'aboutissement de l'expertise dans la Famille 3.

Ce qui distingue le Lead Data issu de ce cursus, c'est son origine : venant de la gouvernance, il fait de la donnée un actif à la fois **fiable, conforme et utile**. Là où d'autres opposent gouvernance et usage, lui les réconcilie : sa gouvernance ne freine pas, elle rend possible. Cette double compétence — orchestrer la donnée et garantir sa confiance — est rare et précieuse.

Le principe directeur : gouverner pour servir l'usage

Un principe guide le Lead Data de ce cursus : **la donnée est un produit, gouverné pour être utilisé**. Chaque jeu de données fiable, documenté, traçable et accessible est un produit de données, avec ses consommateurs et son responsable. La gouvernance n'est pas une fin en soi : elle existe pour que la donnée serve — à décider, à détecter une fraude, à scorer un crédit. Une gouvernance qui freine l'usage est un échec ; une gouvernance qui le rend possible et sûr est un succès.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Architecturer le domaine	Concevoir l'architecture data d'ensemble et les produits de données.
Gouverner pour servir	Qualité, lignage, conformité — au service des usages, pas contre eux.
Aligner sur les usages	Servir le décisionnel, la BI et l'intelligence artificielle.
Encadrer techniquement	Faire grandir l'équipe data, fixer les standards.
Coordonner les acteurs	Faire dialoguer producteurs et consommateurs de données.

Compétences à acquérir

- Architecture data : entrepôt, lakehouse, produits de données, data mesh.
- Gouvernance avancée : qualité, lignage, conformité au service de l'usage.
- Conformité & protection des données à l'échelle du domaine.
- Mise à disposition pour l'IA et l'analytique (enablement).
- Leadership technique : standards, mentorat, arbitrages.
- Coordination transverse : dialoguer avec les métiers et les usages.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Faire du domaine data un actif de confiance massivement utilisé : une gouvernance qui rend les données fiables, traçables et conformes, et des produits de données réellement adoptés par les métiers. Le critère : les usages de la donnée se multiplient (BI, IA, conformité) sans que la gouvernance ne les freine — la confiance et l'usage croissent ensemble.

Une semaine-type

ACTIVITÉ	PART DU TEMPS
Architecture data, produits de données, standards	≈ 30 %
Gouvernance au service de l'usage (qualité, lignage, conformité)	≈ 30 %
Alignement avec les usages (BI, IA) et les métiers	≈ 20 %
Encadrement technique de l'équipe data	≈ 20 %

Le mouvement

Trajectoire interne **F3 → F3** (53 → 60), et **aboutissement du cursus**. Contrairement au cursus voisin « De la donnée au pilotage », ce sommet n'est pas un rôle de direction mais un rôle d'expert. Le Lead Data est au faîte de l'expertise data : il architecture, il gouverne, il fait grandir — sans pour autant manager au sens hiérarchique. C'est une destination en soi, abordée en détail à la section suivante.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> Le Lead Data de WaariPay, venu de la gouvernance, garantit des données fiables et conformes pour la BCEAO, l'anti-fraude et le scoring — tout en les rendant massivement utilisables. C'est un expert que la banque a tout intérêt à retenir comme tel, sans le forcer à devenir manager.

Pièges à éviter

- La gouvernance bureaucratique : des règles qui freinent au lieu de servir les usages.
- La donnée sans usage : gouverner pour gouverner, sans valeur métier derrière.
- Ignorer les métiers : concevoir une donnée parfaite mais que personne n'utilise.

06 LA VOIE DE L'EXPERTISE — UN CURSUS SANS PASSERELLE

Un cursus qui ne franchit aucune frontière : ce que signifie monter en expertise data plutôt que vers le management, et pourquoi c'est une destination à part entière.

La plupart des cursus de la collection partagent une mécanique : des trajectoires internes qui bâtissent une expertise, puis une passerelle qui la transforme en leadership. Celui-ci fait exception, comme « Du test à l'architecture ». Il reste **entièrement dans la Famille 3**, de bout en bout. Son sommet n'est pas un poste de management mais un poste d'expert. Cette singularité n'est pas un manque : c'est le sujet même du cursus.

Le fil unique : la confiance dans la donnée, à trois échelles

Gouvernance, plateforme et leadership data ne sont pas trois métiers différents : ce sont trois échelles d'un même métier — la confiance dans la donnée. L'ingénieur gouvernance pose les règles de confiance ; l'ingénieur plateforme les industrialise, conforme par construction ; le Lead Data orchestre cette confiance à l'échelle du domaine entier. Chaque jalon subsume et élargit le précédent, sans jamais le renier.

JALON	QUESTION QU'IL POSE	PÉRIMÈTRE
Gouvernance (58)	À quelles règles la donnée doit-elle obéir ?	Les règles de confiance
Plateforme (53)	Comment rendre la confiance automatique ?	La conformité par construction
Lead Data (60)	Comment faire du domaine un actif de confiance ?	Le domaine data entier

C'est pourquoi le Lead Data issu de ce cursus est particulier : il porte les trois échelles à la fois. Il orchestre le domaine parce qu'il sait l'industrialiser, et il l'industrialise parce qu'il sait le gouverner. Cette continuité est sa force — et un atout que ne possède pas le Lead Data venu directement de l'ingénierie.

Ce qui grandit, ce qui se conserve

DIMENSION	AU FIL DES JALONS	STATUT
Le périmètre	De la règle au domaine data entier	Grandit
L'influence	De son périmètre à toutes les équipes data	Grandit
L'horizon	Du contrôle ponctuel à la confiance durable	Grandit
L'exigence de conformité	Présente du premier au dernier jalon	Se conserve et s'amplifie

L'expertise est une destination, pas une consolation

Dans beaucoup d'organisations, la seule manière de progresser est de devenir manager. C'est une erreur coûteuse. Promouvoir un excellent Lead Data à un poste de management qu'il ne désire pas, c'est **perdre un excellent expert et risquer de gagner un manager médiocre** — une variante du fameux principe de Peter. La voie de l'expertise existe précisément pour éviter ce piège : elle offre une progression — en périmètre, en influence, en reconnaissance — sans quitter la technique.

Dans les organisations matures, cette voie est formalisée par une échelle de carrière technique parallèle à l'échelle de management. À chaque niveau correspond une influence croissante — et une reconnaissance, salariale et symbolique, équivalente à celle d'un manager de niveau comparable. C'est l'objet de l'annexe H.

> **DEUX ROUTES À TRAVERS L'ÉCHELLE DATA**
>
> Ce cursus partage deux jalons — Plateforme Data et Lead Data — avec le cursus « De la donnée au pilotage ». La différence est l'**entrée** et la **finalité** : l'autre entre par le DBA et poursuit vers le management (DSI/CDO) ; celui-ci entre par la gouvernance et s'arrête, par choix, au sommet de l'expertise. Une même échelle, deux routes — l'annexe J les compare.

07 PLAN DE MISE EN ŒUVRE SUR 30 MOIS

Un jalon à la fois, une preuve à chaque étape : la cadence qui sécurise la progression de la gouvernance au pilotage du domaine.

Le cursus se déploie sur une trentaine de mois, de la gouvernance à l'orchestration du domaine data. La règle est constante : chaque jalon mobilise plusieurs mois, le temps de produire une preuve déployable avant d'ouvrir le suivant. À la différence de la plupart des cursus, il n'y a pas de phase de passerelle : la progression est continue, à l'intérieur d'un même métier qui s'élargit.

PHASE	MOIS	OBJECTIF	PREUVE ATTENDUE
Jalon 1	M1 – M8	Maîtrise de la gouvernance des données	Catalogue vivant + qualité contrôlée + conformité démontrable
Jalon 2	M9 – M18	Industrialisation conforme par construction	Plateforme self-service à qualité et lignage automatiques
Jalon 3	M19 – M30	Orchestration du domaine data	Produits de données adoptés + usages en croissance

Le détail mois par mois

PÉRIODE	FOCUS	LIVRABLE DE LA PÉRIODE
M1 – M4	Politiques, catalogue, classification	Catalogue vivant sur un périmètre critique
M5 – M8	Qualité, lignage, conformité, audit	Règles de qualité contrôlées + traçabilité d'audit
M9 – M12	Pipelines ELT, entrepôt / lakehouse	Premiers flux fiables, conformes par construction
M13 – M18	Qualité by design, lignage automatisé, self-service	Plateforme self-service gouvernée
M19 – M24	Architecture data, produits de données	Premiers produits de données adoptés
M25 – M30	Gouvernance au service de l'usage, équipe	Domaine data orchestré, usages en croissance

GOUVERNANCE DU PARCOURS

Chaque jalon est encadré par un **sponsor** (un dirigeant ou un Lead Data qui porte le cursus) et un **mentor** (un pair plus avancé). La preuve de fin de jalon est revue formellement avant d'ouvrir le suivant. Cette gouvernance légère transforme une intention de carrière en trajectoire pilotée.

08 ÉTUDE DE CAS — LA TRAJECTOIRE D'AWA

Comment WaariPay forme — et surtout retient — en trente mois la Lead Data de son domaine, sans la contraindre à devenir manager.

Le point de départ

Awa est ingénieure gouvernance des données chez WaariPay : cinq ans d'expérience, une rigueur reconnue sur la conformité et le catalogue, et l'art de faire vivre la gouvernance sans braquer les équipes. Elle aime la donnée et n'a aucune envie de manager. Mais elle plafonne : dans son organisation, progresser semblait vouloir dire encadrer une équipe. La DSI, qui veut industrialiser sa conformité et retenir ses meilleurs profils data, active le cursus « De la conformité à la donnée » et lui ouvre une voie d'expertise.

La trajectoire, trimestre par trimestre

TRIMESTRE	JALON	PREUVE PRODUITE
T1 – T2	Ingénieure Gouvernance des Données (58)	Catalogue vivant et traçabilité d'audit sur les données de transactions, qualité contrôlée.
T3 – T6	Ingénieure Plateforme Data (53)	Plateforme self-service à lignage automatique : reporting BCEAO fiable par construction.
T7 – T10	Lead Data Engineer (60)	Produits de données adoptés par l'anti-fraude et le scoring, usages en forte croissance.

Le bilan

En une trentaine de mois, Awa est passée d'un rôle de gouvernance à celui de Lead Data du domaine — sans jamais devenir manager, et sans le vouloir. Chaque étape s'est validée par une preuve déployable. Surtout, la banque a retenu une experte qu'elle aurait pu perdre faute de perspective : reconnue, rémunérée et influente au niveau d'un manager, mais sur la voie technique.

Les trois décisions-clés de la DSI

La réussite d'Awa ne tient pas au hasard mais à trois décisions de la DSI. **D'abord, reconnaître une voie d'expertise** : ne pas exiger qu'elle devienne manager pour progresser. **Ensuite, garantir le temps et l'accompagnement** : un mentor Lead Data et un temps protégé à chaque jalon. **Enfin, valoriser à parité** : aligner reconnaissance et rémunération sur celles d'un manager de niveau comparable.

Le calcul économique

	STATU QUO (PAS DE VOIE EXPERTE)	CURSUS INTERNE (AWA)
Risque de départ	Élevé : l'experte part faute de perspective	Maîtrisé : une voie claire la retient
Coût	Remplacer un profil rare et coûteux	Accompagnement (mentor, temps, formation) bien moindre
Conformité	Perte d'une expertise gouvernance rare	Données conformes et fiables par construction
Effet d'entraînement	Aucun	Élève le niveau data de toute l'organisation

CE QUE L'EXEMPLE DÉMONTRE

Le cursus n'est pas qu'un plan de formation : c'est un instrument de rétention. Il transforme un risque — perdre une experte faute de perspective — en trajectoire prouvée et valorisée, au bénéfice conjoint de la collaboratrice et de l'organisation.

09 ACTIVER CE CURSUS — LECTURE RH & DSI

De l'intention au pilotage : comment une direction RH ou DSI met ce cursus en mouvement — et installe la voie d'expertise qui retient les profils data.

Quatre usages pour une direction

USAGE	CE QUE LE CURSUS PERMET
Rétention des experts data	Offrir une progression sans contraindre à devenir manager.
Conformité par construction	Former des Lead Data qui rendent la donnée conforme dès l'origine.
Échelle de carrière technique	Installer une voie d'expertise parallèle à celle du management.
Souveraineté & audit	Garder en interne la maîtrise de la gouvernance des données sensibles.

Installer la voie d'expertise

Le principal levier de ce cursus n'est pas la formation, mais la **reconnaissance d'une échelle de carrière technique**. Sans elle, les meilleurs profils gouvernance et data finissent par viser le management — ou partir. Avec elle, ils peuvent progresser, gagner en influence et en rémunération, et rester ce qu'ils sont : des experts. Installer cette échelle, et la valoriser à parité avec celle du management, est la décision RH qui donne tout son sens au cursus.

Une feuille de route en 90 jours

À **J+30**, repérer les profils gouvernance et data à fort potentiel (ceux qui relient la conformité à l'usage) et formaliser l'échelle de carrière technique. À **J+60**, valider l'appétence des candidats pour la voie d'expertise et désigner un mentor Lead Data. À **J+90**, lancer le jalon 1 avec une preuve attendue claire et une reconnaissance (titre, rémunération) alignée sur la voie de management.

Facteurs de réussite & risques

FACTEUR DE RÉUSSITE	RISQUE SYMÉTRIQUE À ÉVITER
Échelle technique reconnue et valorisée à parité	Faire de l'expertise une voie de second rang
Preuve déployable validée à chaque jalon	Valider la progression sur la seule bonne volonté
Mentor Lead Data désigné	Lancer le parcours sans accompagnement ni temps dédié
Gouvernance au service de l'usage	Installer une gouvernance qui freine la valeur

RECOMMANDATION

Documenter ce cursus, mais surtout installer l'échelle de carrière technique qui lui donne un sommet. Sur un marché régional où les experts de la donnée et de sa conformité sont rares et chers, offrir une voie de progression sans management est l'un des leviers de rétention les plus puissants — et les moins coûteux.

10 CONCLUSION

Une voie d'expertise data, à condition de la reconnaître comme telle : la preuve à chaque jalon, et une échelle de carrière qui la valorise.

« De la conformité à la donnée » est le cursus de l'expertise data. Il a pour lui la cohérence : un même fil — la confiance dans la donnée — porté à trois échelles, de la règle de gouvernance à l'orchestration du domaine. Il a contre lui un angle mort fréquent des organisations : l'absence de voie de progression technique. Sans échelle de carrière qui reconnaisse l'expert à parité avec le manager, ce cursus mène à une impasse — et l'expert finit par partir.

Pour le professionnel, ce cursus offre une perspective précieuse : progresser, gagner en influence et atteindre le sommet de l'expertise data — le Lead Data — sans jamais cesser d'être ingénieur. Pour l'employeur, il offre un instrument de conformité et de rétention : former des Lead Data qui conçoivent une donnée conforme par construction, et retenir les experts que le marché s'arrache. Pour la zone UEMOA, il répond à un besoin structurel et négligé : valoriser l'expertise data autant que le management, pour ne plus perdre ses meilleurs profils.

Trois principes à retenir

- La preuve, pas la promesse : chaque jalon se valide par un livrable déployable.
- L'expertise est une destination : progresser sans cesser d'être ingénieur.
- La conformité se conserve : de la gouvernance au leadership, un même fil, à une échelle croissante.

Pour aller plus loin

Ce cursus partage son ossature avec **« De la donnée au pilotage »** (cursus 5), qui emprunte les mêmes jalons centraux mais entre par le DBA et poursuit vers la direction (DSI/CDO). Les deux dessinent la même échelle data, parcourue différemment : l'un vers le management, l'autre vers l'expertise. Offrir les deux, c'est permettre à chaque talent de choisir sa voie — et les retenir tous.

> **ENGAGEMENT**
>
> De la gouvernance au pilotage du domaine, un chemin lisible et pilotable, prouvé à chaque étape — et couronné par une expertise reconnue. C'est ainsi que la conformité de la donnée devient une voie de carrière à part entière, et que les organisations de la zone cessent de perdre leurs experts data faute de perspective.

A ANNEXE A — RÉCAPITULATIF DES TROIS JALONS

JALON	RÔLE (N°)	FAMILLE	MOUVEMENT	DURÉE
1	Ingénieur Gouvernance des Données (58)	F3	Départ	0 – 8 mois
2	Ingénieur Plateforme Data (53)	F3	Interne	8 – 18 mois
3	Lead Data Engineer (60)	F3	Interne · Aboutissement	18 – 30 mois

Enchaînement complet : 58 → 53 → 60 • **Familles :** F3 → F3 → F3 • **Aboutissement :** Lead Data Engineer (60), sommet d'expertise.

> **LA SINGULARITÉ DU CURSUS**
>
> Cursus 100 % intra-famille : aucune passerelle, aucun changement de famille. Sa progression est une montée en maturité, pas un franchissement. Il partage ses deux derniers jalons avec le cursus 5, mais par une entrée et une finalité différentes (voir annexe J).

B ANNEXE B — COMPÉTENCES & CERTIFICATIONS PAR JALON

JALON	COMPÉTENCES CLÉS	CERTIFICATION / PREUVE CIBLE
Ingénieur Gouvernance (58)	Gouvernance, catalogue, lignage, qualité, conformité, protection	Certifs gouvernance / protection des données
Ingénieur Plateforme Data (53)	ELT, entrepôt/lakehouse, qualité by design, lignage automatisé	Certifs data engineering / cloud data
Lead Data Engineer (60)	Architecture data, gouvernance, produits de données, conformité	Architecture data, gouvernance avancée

NOTE SUR LES CERTIFICATIONS

Les certifications matérialisent une compétence mais ne la remplacent pas. Sur cette voie d'expertise, la preuve réelle est la donnée fiable, conforme et utilisée : catalogue vivant, lignage exploitable, produits de données adoptés. La reconnaissance se mesure à l'influence technique, pas à un effectif encadré.

C ANNEXE C — GLOSSAIRE & REPÈRES

TERME	DÉFINITION
Gouvernance des données	Ensemble des règles et responsabilités garantissant des données fiables et conformes.
Catalogue de données	Inventaire vivant des jeux de données : description, propriété, usage.
Lignage	Traçabilité du parcours d'une donnée, de sa source à son usage.
Qualité des données	Fiabilité, fraîcheur, complétude et exactitude des données.
Contrat de données	Engagement formel sur le format et la qualité d'un jeu de données partagé.
Conformité par construction	Qualité et traçabilité produites par la plateforme, non ajoutées après coup.
Data steward	Responsable opérationnel de la qualité et de l'usage d'un domaine de données.
Produit de données	Jeu de données fiable, documenté et accessible, avec un responsable et des consommateurs.
ELT / Lakehouse	Chaîne de transformation de la donnée / système d'organisation pour l'analyse.
Échelle technique	Voie de carrière d'expertise (senior, staff, Lead, expert), parallèle au management.

D ANNEXE D — VARIANTES, BIFURCATIONS & CURSUS VOISINS

« De la conformité à la donnée » n'est pas l'unique destin d'un ingénieur gouvernance. Plusieurs bifurcations s'ouvrent en chemin, et son sommet peut lui-même ouvrir vers d'autres voies.

Ce cursus décrit une voie d'expertise directe, mais le graphe des compétences en autorise d'autres. L'**Ingénieur Plateforme Data (53)** comme le **Lead Data (60)** sont des **rôles-charnières** : depuis ces points, plusieurs trajectoires divergent. Connaître ces bifurcations aide une direction à orienter chaque talent.

Trois bifurcations fréquentes

BIFURCATION	POINT DE DÉPART	VERS	CURSUS VOISIN
Vers la conformité / le DPO	Gouvernance (58)	Protection des données, conformité d'entreprise	C · Vers la conformité & le risque
Vers l'IA / l'analytique	Plateforme Data (53)	ML Engineer, Analytics Engineer, MLOps	B · Vers l'intelligence artificielle
Vers le management	Lead Data (60)	DSI / Directeur des Données (CDO)	Cursus 5 · De la donnée au pilotage

Le sommet comme bifurcation

La particularité de ce cursus est que son aboutissement — le Lead Data — est lui-même un carrefour. De là, on peut continuer sur la voie de l'expertise (architecte data, expert distingué) ou basculer vers le management via le cursus « De la donnée au pilotage », qui prolonge précisément le Lead Data vers la direction. Le cursus 6 et le cursus 5 partagent ce point de jonction : le Lead Data choisit alors entre approfondir l'expertise ou franchir vers le leadership.

> **LECTURE**
> Présenter ces bifurcations dès l'entrée du cursus est un atout RH : le collaborateur comprend que l'expertise n'est pas une voie sans issue, mais un carrefour riche de possibles. Cela renforce l'engagement et réduit le risque de départ.

E ANNEXE E — INDICATEURS DE PROGRESSION PAR JALON

Comment objectiver l'avancement : pour chaque jalon, des indicateurs de maîtrise et leur cible, à revoir avant d'ouvrir le suivant.

JALON	INDICATEUR DE MAÎTRISE	CIBLE DE FIN DE JALON
1 · Gouvernance (58)	Vitalité de la gouvernance	Catalogue maintenu et réellement appliqué sur le périmètre
1 · Gouvernance (58)	Traçabilité & conformité	Lignage exploitable lors d'un audit, qualité contrôlée
2 · Plateforme (53)	Conformité par construction	Qualité et lignage automatiques, audit sans travail manuel
2 · Plateforme (53)	Accès à la donnée	Données fiables et conformes en self-service
3 · Lead Data (60)	Usage de la donnée	Produits de données adoptés, usages en croissance
3 · Lead Data (60)	Confiance & conformité	Domaine fiable et conforme (reporting BCEAO, audit)

PRINCIPE

Un indicateur n'a de valeur que s'il déclenche une décision : ouvrir le jalon suivant, prolonger le jalon en cours, ou réorienter vers une bifurcation. La revue de fin de jalon est le moment où cette décision se prend, sponsor et mentor réunis.

F ANNEXE F — RESSOURCES DE MONTÉE EN COMPÉTENCES

Pour chaque jalon, les modalités d'apprentissage les plus efficaces : la pratique d'abord, la preuve ensuite, le mentorat tout du long.

JALON	MODALITÉS DE MONTÉE EN COMPÉTENCES
Ingénieur Gouvernance (58)	Mise en place d'un catalogue et de règles de qualité réelles, ateliers conformité et protection des données, animation de data stewards ; mentorat d'un référent gouvernance.
Ingénieur Plateforme Data (53)	Construction de pipelines ELT avec qualité et lignage intégrés, ateliers entrepôt/lakehouse, contrats de données ; mentorat d'un data engineer.
Lead Data Engineer (60)	Conception de produits de données et d'une gouvernance au service de l'usage, alignement sur des cas réels (BI, IA), lectures de référence ; mentorat d'un Lead Data.

LA RÈGLE CONSTANTE

À tous les jalons, l'ordre est le même : **pratiquer, prouver, puis formaliser**. La formation accompagne une compétence construite par la pratique ; elle ne la remplace pas. Et à mesure que l'on monte vers le Lead Data, la preuve se déplace de la règle appliquée vers l'usage massif d'une donnée de confiance.

G ANNEXE G — ANTI-MODÈLES À ÉVITER DANS CE CURSUS

Les erreurs récurrentes qui font dérailler le parcours — et l'antidote correspondant, à garder en tête à chaque jalon.

ANTI-MODÈLE	POURQUOI IL NUIT	ANTIDOTE
La gouvernance de papier	Des politiques que personne n'applique ne protègent rien.	Une gouvernance outillée, vivante, appliquée sur le terrain.
La gouvernance punitive	Des règles qui freinent les usages sont contournées.	Gouverner pour rendre la donnée utile, pas pour la bloquer.
Le catalogue mort	Un inventaire non maintenu devient vite faux et inutile.	Un catalogue vivant, intégré à la plateforme réelle.
La conformité après coup	Rajouter la traçabilité sous la pression d'un audit coûte cher.	La conformité par construction, dès la plateforme.
La donnée sans usage	Gouverner pour gouverner, sans valeur métier, ne sert à rien.	Partir des usages et des décisions à éclairer.
Le sommet bouché	Pas de voie d'expertise : l'expert part ou subit le management.	Une échelle technique reconnue, valorisée à parité.

À RETENIR

La plupart des échecs de ce cursus ne sont pas techniques : ils tiennent à une gouvernance mal pensée ou à l'absence de voie d'expertise. Nommer ces anti-modèles, c'est déjà commencer à les éviter.

H ANNEXE H — LES DEUX ÉCHELLES DE CARRIÈRE : EXPERT & MANAGER

Deux voies de progression parallèles et de valeur égale : comprendre leur équivalence est la condition pour retenir tous les talents.

Dans une organisation mature, progresser ne se résume pas à encadrer. Deux échelles coexistent, parallèles et de valeur équivalente : l'échelle de management et l'échelle technique. Ce cursus mène au sommet de la seconde dans le domaine data. Les situer côte à côte clarifie ce qu'on offre à chacun — et évite de pousser les experts vers un management qu'ils ne désirent pas.

NIVEAU	ÉCHELLE DE MANAGEMENT	ÉCHELLE TECHNIQUE DATA (CURSUS 6)
Confirmé	Chef d'équipe	Ingénieur data senior
Avancé	Engineering / Data Manager	Ingénieur data principal (staff)
Élevé	Directeur d'ingénierie	Lead Data Engineer
Sommet	DSI / Directeur des Données	Architecte data / expert distingué

Le principe est l'**équivalence** : à chaque niveau, l'influence, la reconnaissance et la rémunération sont comparables d'une échelle à l'autre. Un Lead Data vaut un directeur d'ingénierie ; un architecte data distingué vaut un directeur des données. La différence n'est pas de valeur, mais de nature : l'un exerce son impact par les personnes qu'il dirige, l'autre par les décisions techniques qu'il porte et les ingénieurs qu'il fait grandir.

> **LECTURE**
> Sans échelle technique crédible, une organisation condamne ses meilleurs profils data à un choix perdant : devenir manager malgré eux, ou partir. Installer cette échelle — et la valoriser à parité — est l'une des décisions RH les plus rentables pour une DSI de la zone.

I ANNEXE I — QUESTIONS FRÉQUENTES

Les interrogations les plus courantes des directions et des candidats au moment d'engager ce cursus.

Pourquoi ce cursus n'a-t-il pas de passerelle ?

Parce que c'est une voie d'expertise pure : elle reste entièrement dans la Data & IA et ne mène pas au management, mais au sommet technique du domaine — le Lead Data. L'absence de passerelle n'est pas un oubli, c'est la nature même du cursus : progresser sans changer de famille ni de métier, en montant en maturité.

Quelle différence avec le cursus « De la donnée au pilotage » ?

Les deux empruntent les mêmes jalons centraux (Plateforme Data, Lead Data), mais par une entrée et une finalité différentes. Le cursus 5 entre par le DBA et poursuit vers le management (DSI/CDO) ; le cursus 6 entre par la gouvernance et s'arrête, par choix, au Lead Data — un rôle d'expert. Une même échelle data, deux routes. L'annexe J les compare en détail.

La gouvernance, est-ce vraiment un métier d'ingénieur ?

Oui, pleinement. La gouvernance moderne n'est pas de la paperasse : c'est de l'ingénierie — cataloguer, tracer le lignage, automatiser les contrôles de qualité, outiller la conformité. Ce cursus prend la gouvernance au sérieux comme discipline technique, et c'est précisément ce qui fait la force du Lead Data qui en est issu.

Et si le candidat veut finalement manager ?

C'est tout à fait possible : le Lead Data est un point de jonction. De là, on peut poursuivre l'expertise ou basculer vers le management via le cursus « De la donnée au pilotage », qui prolonge le Lead Data vers la direction. Le cursus 6 ne ferme aucune porte ; il offre une voie complète qui peut, plus tard, bifurquer vers le leadership.

Combien de temps faut-il réellement ?

Une trentaine de mois pour aller de la gouvernance au Lead Data. Le rythme dépend des opportunités et du candidat : le cursus trace le chemin et ses preuves, il ne garantit pas le calendrier. Mieux vaut un jalon tenu, validé par un livrable réel, que deux jalons entamés.

Ce cursus convient-il aux petites structures ?

Oui, en adaptant l'échelle. Dans une petite fintech, une même personne peut cumuler gouvernance, plateforme et amorce de leadership data. L'essentiel n'est pas la taille mais la reconnaissance de la voie d'expertise : même à petite échelle, offrir une perspective technique retient les talents.

> **EN RÉSUMÉ**
>
> Ce cursus n'est ni automatique ni universel : c'est la voie de celles et ceux pour qui la donnée et sa conformité sont une vocation, à activer avec discernement — et à couronner par une échelle de carrière qui la reconnaisse.

J ANNEXE J — DEUX ROUTES À TRAVERS L'ÉCHELLE DATA

Les cursus 5 et 6 empruntent les mêmes jalons centraux, mais par une entrée et une finalité différentes. Les comparer aide à orienter chaque talent.

La Famille 3 (Data & IA) se parcourt de plusieurs façons. Deux cursus partagent une même ossature — les jalons **Plateforme Data (53)** et **Lead Data (60)** — mais diffèrent par leur point de départ et leur sommet. Cette comparaison éclaire le choix : quelle porte d'entrée, et quelle destination ?

DIMENSION	CURSUS 5 · DE LA DONNÉE AU PILOTAGE	CURSUS 6 · DE LA CONFORMITÉ À LA DONNÉE
Entrée	DBA (41) — la donnée stockée	Gouvernance (58) — les règles de confiance
Jalons centraux	Plateforme Data (53), Lead Data (60)	Plateforme Data (53), Lead Data (60)
Sommet	DSI / Directeur des Données (91)	Lead Data (60)
Finalité	Management (direction de la donnée)	Expertise (sommet technique)
Passerelle	Oui (F3 → F6)	Aucune (100 % F3)

Le choix entre les deux ne tient pas au niveau, mais à l'aspiration. Celui qui veut diriger la stratégie data de l'entreprise empruntera le cursus 5 ; celui qui veut rester au sommet de la technique empruntera le cursus 6. Et le Lead Data du cursus 6 peut toujours, plus tard, rejoindre le cursus 5 pour franchir vers le management. La même échelle data sert ainsi deux ambitions — et permet de retenir aussi bien les futurs dirigeants que les experts.

> **LECTURE**
> Offrir les deux routes côte à côte est un puissant levier de rétention : chaque profil data y trouve une progression à sa mesure, qu'il aspire à diriger ou à approfondir. Aucune organisation ne devrait avoir à perdre un expert faute de lui proposer la bonne voie.

*Ce document constitue l'approfondissement du **Cursus 6 · De la conformité à la donnée**, sixième des treize cursus de la collection « Les cursus intra & inter familles » de la Méthode SAKITI.*