MÉTHODE SAKITI · ARCHITECTE DU SUCCÈS NUMÉRIQUE

CURSUS 1 · AXE A — DIRECTION TECHNIQUE

DU SOCLE AU SOMMET

Du diplômé au directeur technique : cinq jalons, une passerelle, la voie royale de l'infrastructure vers le leadership

20 → 08 → 02 → 95 → 100 · F1 → F1 → F1 → F6 → F6

MONOGRAPHIE APPROFONDIE · CURSUS & PLAN DE SUCCESSION

ANCRAGE UEMOA · SOUVERAINETÉ · CLOUD NATIVE

SOMMAIRE

01 Le cursus en un coup d'œil

02 Pourquoi cette voie — le contexte UEMOA

03 Jalon 1 · Associate Cloud Engineer (20)

04 Jalon 2 · Opérateur Kubernetes — CKA (08)

05 Jalon 3 · Ingénieur Plateforme Cloud Native (02)

06 La passerelle F1 → F6 — le franchissement décisif

07 Jalon 4 · Manager Platform Engineering (95)

08 Jalon 5 · Directeur Technique — CTO (100)

09 Plan de mise en œuvre sur 30 mois

10 Étude de cas — la trajectoire d'Aïcha

11 Activer ce cursus — lecture RH & DSI

12 Conclusion

A Annexe A — récapitulatif des cinq 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

Cette monographie approfondit un unique cursus — le premier de la collection — jalon par jalon, de l'entrée au sommet, avec son plan de mise en œuvre et son étude de cas.

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Cinq jalons prouvés, une passerelle décisive : comment l'infrastructure mène, en quelques années, à la direction technique.

Le cursus **« Du socle au sommet »** conduit un diplômé ou un administrateur système jusqu'au poste de Directeur Technique. Il enchaîne trois trajectoires internes à la Famille 1 — Associate Cloud Engineer, Opérateur Kubernetes certifié, Ingénieur Plateforme Cloud Native — qui bâtissent une expertise technique profonde, puis une unique passerelle vers la Famille 6 — Manager Platform Engineering, puis CTO — qui transforme cette expertise en leadership.

Son enjeu se concentre sur un seul mouvement : le franchissement de l'ingénierie au management. Trois jalons relèvent de l'approfondissement ; le quatrième, du changement de nature. C'est sur ce franchissement, sa compétence-pont et ses conditions de réussite, que cette monographie insiste le plus, car c'est lui qui fait — ou défait — les dirigeants techniques.

Pour les organisations de la zone UEMOA, ce cursus est un instrument de souveraineté et de succession : former en interne le dirigeant qui a bâti le socle, plutôt que de dépendre d'un marché de profils rares et chers. Ce document en détaille chaque jalon, le plan de mise en œuvre sur trente mois, une étude de cas chiffrée et la lecture RH & DSI pour l'activer.

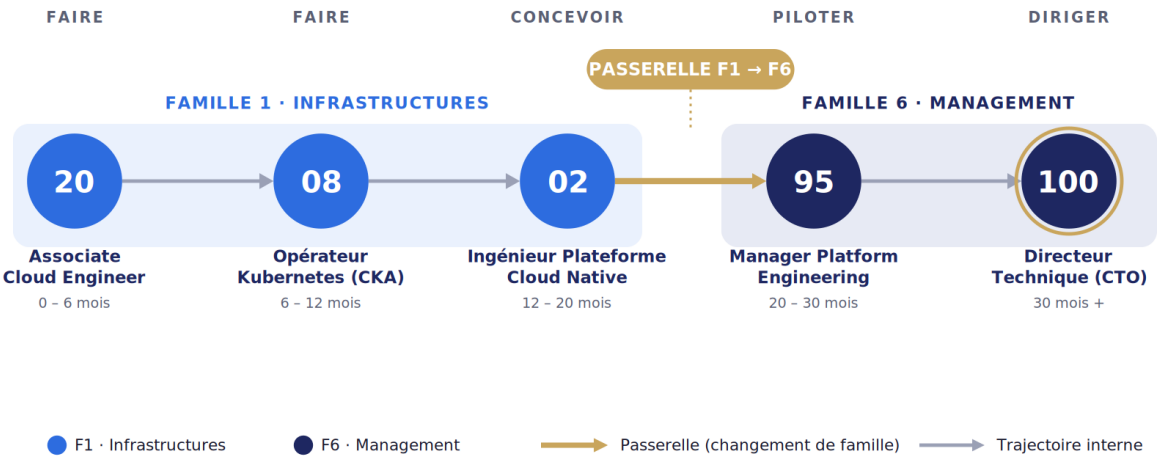
> **LE FIL CONDUCTEUR**
>
> Un principe traverse ce cursus : **la preuve, pas la promesse**. Chaque jalon se valide par un livrable déployable — une infrastructure reproductible, une certification CKA, une plateforme self-service, des SLO tenus. C'est cette discipline qui sécurise la progression, du premier rôle technique jusqu'au sommet.

01 LE CURSUS EN UN COUP D'ŒIL

Du diplômé au directeur technique : cinq jalons, une seule passerelle, une trajectoire éprouvée qui fait de l'infrastructure la voie royale vers le leadership.

Le cursus **« Du socle au sommet »** est le plus emblématique de l'axe « Direction technique ». Il part du premier poste accessible à un diplômé ou à un administrateur système — l'**Associate Cloud Engineer** — et conduit, en cinq jalons prouvés, jusqu'au poste de **Directeur Technique (CTO)**. Sa particularité : trois trajectoires internes à la Famille 1 (Infrastructures) qui construisent une expertise technique profonde, puis une unique passerelle vers la Famille 6 (Management) qui transforme cette expertise en autorité d'organisation.

Quatre des cinq jalons relèvent de la même logique : approfondir, prouver, capitaliser. Le cinquième mouvement — le franchissement de l'ingénierie au management — est le moment décisif du cursus. C'est lui qui distingue un excellent ingénieur d'un dirigeant technique, et c'est sur lui que ce document insiste le plus.



Les cinq jalons

JALON	RÔLE (N°)	FAMILLE	NIVEAU	DURÉE
1	Associate Cloud Engineer (20)	F1 · Infrastructures	Faire	0 – 6 mois
2	Opérateur Kubernetes — CKA (08)	F1 · Infrastructures	Faire	6 – 12 mois
3	Ingénieur Plateforme Cloud Native (02)	F1 · Infrastructures	Concevoir	12 – 20 mois
4	Manager Platform Engineering (95)	F6 · Management	Piloter	20 – 30 mois
5	Directeur Technique — CTO (100)	F6 · Management	Diriger	30 mois +

Profil d'entrée, profil de sortie

À l'entrée, un profil souvent sous-valorisé : un diplômé en informatique ou un administrateur système maîtrisant Linux. À la sortie, un profil rare et stratégique : un dirigeant capable de porter la stratégie technologique d'une banque ou d'une fintech. Entre les deux, une transformation continue — **du faire au concevoir, puis du concevoir au diriger**.

> **LE MOUVEMENT DÉCISIF**
>
> La passerelle **F1 → F6** (jalon 3 → jalon 4) est le cœur de ce cursus. Elle s'appuie sur une compétence-pont précise : la maîtrise systémique de la plateforme, couplée au besoin de coordonner l'équipe qui la fait vivre. On ne franchit pas

> ce pas en quittant la technique, mais en l'élargissant à la dimension humaine et budgétaire.

02 POURQUOI CETTE VOIE — LE CONTEXTE UEMOA

La souveraineté numérique, la régulation BCEAO et l'essor du mobile money font de l'ingénierie d'infrastructure un actif stratégique — et de ce cursus une réponse directe à la pénurie de dirigeants techniques de la zone.

Dans la zone UEMOA, la demande en infrastructures maîtrisées explose. Les banques internalisent leurs plateformes pour garder le contrôle de leurs données ; les opérateurs de mobile money exigent une disponibilité continue ; les administrations cherchent des clouds souverains. Or les profils capables de concevoir et de diriger ces socles sont rares, et plus rares encore ceux qui savent en assurer le pilotage stratégique.

Ce cursus répond à trois besoins structurels du marché régional. D'abord la **souveraineté** : maîtriser ses plateformes, ses données et sa conformité plutôt que dépendre de fournisseurs externes. Ensuite la **continuité de service** : un opérateur de paiement ne peut pas s'arrêter, ce qui impose une exploitation de niveau industriel. Enfin la **montée en valeur des talents internes**, plus rapide et moins coûteuse qu'un recrutement externe sur un marché tendu.

Trois moteurs de la demande

MOTEUR	CE QU'IL IMPOSE	RÔLE DU CURSUS
Souveraineté & régulation BCEAO	Données et plateformes maîtrisées en interne, conformité démontrable.	Forme l'ingénieur qui bâtit le socle souverain, puis le dirigeant qui en répond.
Continuité du mobile money	Disponibilité 24/7, fiabilité mesurée, réponse aux incidents.	Construit la culture d'exploitation, du CKA au management de plateforme.
Pénurie de dirigeants techniques	Des CTO et managers crédibles, issus du terrain.	Trace une voie interne vers la direction, ancrée sur la preuve.

Pour une direction des systèmes d'information de la zone, ce cursus n'est pas un parcours de formation parmi d'autres : c'est un instrument de souveraineté et de continuité. Le dirigeant technique qui a bâti, de ses mains, le socle Cloud Native de son organisation apporte une crédibilité que ne procure aucun recrutement externe.

À qui ce cursus profite dans la zone

EMPLOYEUR	POSTE-CIBLE	POURQUOI CE CURSUS
Banque / établissement financier	DSI, CTO, manager de plateforme	Souveraineté des données, conformité BCEAO, continuité des services.
FinTech / opérateur mobile money	Manager plateforme, futur CTO	Disponibilité 24/7, scalabilité, maîtrise des coûts cloud.
Opérateur télécom	Manager plateforme, SRE senior	Plateformes critiques, exploitation industrielle, services à valeur ajoutée.
Administration / secteur public	Responsable cloud souverain	Cloud souverain, indépendance technologique, sécurité.

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**, qui internalise sa plateforme de paiement et cherche à former en interne le dirigeant technique capable de la porter.

03 JALON 1 · ASSOCIATE CLOUD ENGINEER (20)

Famille : F1 · Infrastructures **Mouvement :** Départ **Niveau :** Faire **Durée :** 0 – 6 mois

Le point d'entrée du cursus : transformer un socle Linux et cloud en capacité opérationnelle reproductible.

Le rôle

L'Associate Cloud Engineer est le premier poste structurant de la filière. Il provisionne et opère des ressources cloud — calcul, stockage, réseau — qu'il s'agisse d'un cloud public ou d'un cloud privé souverain. Il automatise les tâches répétitives, assure un support technique de second niveau et documente ce qu'il met en place. C'est un rôle de « faire » : il exécute, mais il exécute proprement, en laissant derrière lui des artefacts reproductibles plutôt que des manipulations manuelles.

Beaucoup de diplômés en informatique et d'administrateurs systèmes en reconversion entrent dans la filière par ce poste. Il ne demande pas une expertise rare, mais une rigueur d'ingénieur : tout ce qui est fait deux fois doit être scripté, tout ce qui est mis en production doit être versionné et documenté. C'est là que se prennent les bonnes — ou les mauvaises — habitudes du reste de la carrière.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Provisionnement	Créer des ressources cloud via l'infrastructure-as-code (Terraform) plutôt qu'à la main.
Conteneurisation	Empaqueter des applications avec Docker, comprendre images, registres et cycle de vie.
Automatisation	Écrire des scripts (Bash, Python) pour éliminer les tâches répétitives.
Supervision & support	Surveiller les ressources, traiter les incidents de niveau 2, documenter les runbooks.

Compétences à acquérir

- Linux en profondeur : processus, réseau, permissions, journaux, performances.
- Concepts cloud (IaaS) : calcul, stockage objet et bloc, réseau virtuel, IAM.
- Conteneurs : Docker, images, registres, bonnes pratiques de build.
- Infrastructure-as-Code : premières briques Terraform, état, modules.
- Versionnement : Git au quotidien, branches, revues, hygiène de commits.
- Scripting : Bash et Python pour l'automatisation des tâches courantes.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Déployer une infrastructure reproductible via Terraform (réseau + machines + un service conteneurisé), entièrement versionnée dans Git et documentée par un runbook. Le critère : un collègue doit pouvoir reconstruire l'environnement à l'identique en suivant le dépôt, sans intervention manuelle.

Le mouvement

C'est le **départ** du cursus. Le professionnel capitalise un socle Linux, cloud et automatisation qui servira à chacun des jalons suivants. Rien n'est encore spécialisé : tout est fondation. La qualité de ce socle conditionne la vitesse de toute la suite — un Associate Cloud Engineer qui maîtrise déjà l'IaC et Git franchira le jalon suivant bien plus vite que celui qui « clique » dans une console.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> Chez WaariPay, ce poste est ouvert aux jeunes diplômés et aux administrateurs systèmes en reconversion. C'est le

> vivier naturel du cursus : la banque y identifie les profils rigoureux qui automatisent spontanément, et les oriente vers le parcours plateforme.

Pièges à éviter

- Rester dans la logique du « ticket » : exécuter sans jamais automatiser ni documenter.
- Négliger Git et l'IaC : tout faire à la main, ce qui interdit la reproductibilité.
- Confondre activité et valeur : mesurer son travail au nombre d'actions, pas aux artefacts laissés.

04 JALON 2 · OPÉRATEUR KUBERNETES — CKA (08)

Famille : F1 · Infrastructures **Mouvement :** Trajectoire interne (F1 → F1) **Niveau :** Faire **Durée :** 6 – 12 mois

De l'opération cloud à la maîtrise de l'orchestrateur : Kubernetes devient le cœur du métier, et le CKA en atteste.

Le rôle

L'Opérateur Kubernetes prend en charge des clusters de production : déploiements, services, exposition (ingress), stockage persistant, contrôle d'accès (RBAC), mises à jour et résolution d'incidents. Il ne se contente pas d'utiliser Kubernetes : il en comprend les mécanismes — ordonnancement, réconciliation, sondes de santé — pour diagnostiquer ce qui ne va pas. La certification CKA (Certified Kubernetes Administrator) matérialise cette compétence par un examen pratique exigeant.

Kubernetes est devenu le standard de fait du Cloud Native, et donc le pivot de toute la filière Infrastructures. Maîtriser l'orchestrateur, c'est tenir le point de passage obligé de l'exploitation moderne : c'est la raison pour laquelle ce jalon est aussi un rôle-charnière qui ouvre vers la fiabilité (SRE) et la sécurité (conteneurs) dans d'autres cursus.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Opérer les clusters	Installer, mettre à jour et maintenir des clusters multi-nœuds en production.
Déployer les workloads	Gérer déploiements, services, ingress, configmaps et secrets.
Réseau & stockage	Maîtriser le réseau (CNI) et la persistance (CSI, volumes, sauvegardes).
Sécurité de base	Mettre en place RBAC et network policies, gérer les secrets proprement.
Diagnostic d'incidents	Analyser logs, événements et métriques pour rétablir le service.

Compétences à acquérir

- Kubernetes en profondeur : architecture, objets, contrôleurs, ordonnancement.
- Helm : empaquetage et déploiement reproductible d'applications.
- Réseau Cloud Native : CNI, services, ingress, DNS interne.
- Stockage : CSI, volumes persistants, stratégies de sauvegarde.
- Sécurité : RBAC, network policies, gestion des secrets.
- Observabilité de base : métriques et journaux d'un cluster.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Opérer un cluster multi-nœuds et migrer un service en production avec une procédure de retour arrière (rollback) testée, puis obtenir la certification **CKA**. Le critère : le service reste disponible pendant la migration, et le rollback a été éprouvé, pas seulement documenté.

Le mouvement

Trajectoire interne **F1 → F1** (20 → 08). L'approfondissement est naturel : l'opérateur cloud monte d'un cran en prenant en charge l'orchestrateur qui structure tout l'écosystème conteneurisé. Le socle Linux et IaC du jalon précédent reste pleinement mobilisé ; il s'enrichit de la dimension « orchestration ». C'est le passage de l'opération de ressources isolées à l'opération d'un système distribué.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> WaariPay internalise Kubernetes pour garder la maîtrise de ses données de paiement plutôt que de dépendre d'un cloud managé externe. L'opérateur certifié CKA devient un profil-clé : c'est lui qui tient la disponibilité des services

> exposés aux clients.

Pièges à éviter

- Utiliser Kubernetes « par-dessus » sans comprendre la couche sous-jacente (réseau, stockage, nœuds).
- Négliger la sécurité : laisser un RBAC permissif ou des secrets en clair.
- Opérer sans GitOps : appliquer des changements manuels non tracés sur les clusters.

05 JALON 3 · INGÉNIEUR PLATEFORME CLOUD NATIVE (02)

Famille : F1 · Infrastructures **Mouvement :** Trajectoire interne (F1 → F1) **Niveau :** Concevoir **Durée :** 12 – 20 mois

Le sommet technique de la Famille 1 : passer de l'opération à la conception du socle dont dépendent toutes les équipes.

Le rôle

L'Ingénieur Plateforme Cloud Native conçoit la plateforme interne de l'organisation — l'Internal Developer Platform. Son objectif : offrir aux équipes de développement un environnement self-service, avec des chemins balisés (golden paths), une livraison continue par GitOps, une observabilité intégrée, des politiques de sécurité appliquées automatiquement et une isolation multi-tenant. Il ne fait plus seulement fonctionner les systèmes : il conçoit l'abstraction qui permet aux autres de les utiliser sans friction.

C'est le passage du **faire** au **concevoir**. L'ingénieur de plateforme pense en termes de produit interne : ses utilisateurs sont les développeurs, son indicateur de succès est leur vitesse de mise en production et leur autonomie. Il arbitre entre richesse fonctionnelle et simplicité d'usage, et mesure la valeur qu'il crée — temps gagné, incidents évités, conformité native.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Concevoir l'IDP	Bâtir une plateforme self-service : catalogue de services, golden paths, multi-tenant.
GitOps	Industrialiser la livraison continue (Argo CD / Flux), tout déclaratif et versionné.
Observabilité	Intégrer métriques, traces et logs (Prometheus, Grafana, OpenTelemetry).
Policy-as-code	Appliquer la sécurité et la conformité automatiquement (OPA, admission control).
FinOps & DX	Maîtriser les coûts et soigner l'expérience développeur (developer experience).

Compétences à acquérir

- Architecture de plateforme : conception d'une IDP, abstractions, multi-tenant.
- GitOps avancé : Argo CD ou Flux, stratégies de promotion entre environnements.
- Observabilité complète : métriques, traces distribuées, journaux corrélés.
- Policy-as-code : OPA / Gatekeeper, contrôle d'admission, conformité automatisée.
- Sécurité de la chaîne logicielle : signatures, SBOM, scan des images.
- FinOps : visibilité et maîtrise des coûts ; experience développeur (golden paths).

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Livrer une plateforme self-service qui réduit le temps de mise en production d'une équipe — par exemple de plusieurs jours à quelques minutes — avec des golden paths, une observabilité par défaut et des politiques de sécurité appliquées automatiquement. Le critère : une équipe cliente déploie en autonomie, sans ticket à l'équipe infrastructure.

Le mouvement

Trajectoire interne **F1 → F1** (08 → 02), et point culminant de la Famille 1. L'opérateur qui maîtrisait l'orchestrateur conçoit désormais le socle complet. Ce jalon est décisif pour la suite : c'est en bâtissant la plateforme que l'ingénieur acquiert la **vision systémique** — la compréhension de la façon dont tout s'articule — qui rendra crédible son passage au management. On ne dirige bien que ce que l'on a conçu.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**

> La plateforme souveraine de WaariPay est son actif stratégique : c'est elle qui héberge les services de paiement, garantit la conformité et permet aux équipes produit d'avancer vite. L'ingénieur qui la conçoit en devient le référent naturel — et le candidat évident à sa direction.

Pièges à éviter

- Sur-ingénierie : bâtir une plateforme trop complexe que personne n'adopte.
- Ignorer l'expérience développeur : livrer un outil puissant mais inutilisable.
- Ne pas mesurer la valeur : être incapable de chiffrer le temps gagné ou les incidents évités.

06 LA PASSERELLE F1 → F6 — LE FRANCHISSEMENT DÉCISIF

Le moment où l'ingénieur devient dirigeant. Ce qui change, ce qui se conserve, et la compétence-pont qui rend le saut possible.

Les quatre premiers mouvements du cursus relèvent d'une même logique d'approfondissement technique. Le cinquième — le passage de l'Ingénieur Plateforme (02) au Manager Platform Engineering (95) — est d'une autre nature. C'est le **franchissement de famille** : de la Famille 1 (Infrastructures) à la Famille 6 (Management). C'est lui qui transforme un parcours d'expert en cursus de leadership, et c'est le moment le plus délicat de toute la trajectoire.

La compétence-pont

Une passerelle ne se franchit jamais à vide : elle s'appuie sur une compétence commune aux deux familles. Ici, cette compétence-pont est **la maîtrise systémique de la plateforme couplée au besoin de coordonner l'équipe qui la fait vivre**. L'ingénieur de plateforme, parce qu'il a conçu le socle dont dépendent toutes les équipes, comprend déjà les arbitrages, les priorités et les interdépendances. Le management ne lui demande pas d'oublier cette compréhension : il lui demande de l'exercer sur des personnes et un budget plutôt que sur des systèmes.

Ce qui change, ce qui se conserve

DIMENSION	AVANT (INGÉNIEUR PLATEFORME)	APRÈS (MANAGER PLATFORM)
Objet du travail	Des systèmes, des abstractions	Des personnes, un budget, une roadmap
Mesure du succès	Vitesse et autonomie des équipes clientes	Performance et croissance de l'équipe plateforme
Compétence centrale	Conception technique	Leadership, en conservant la crédibilité technique
Horizon	La livraison de la plateforme	La trajectoire de l'équipe et du service

Ce qui se conserve est essentiel : la **crédibilité technique**. Un manager de plateforme qui ne comprendrait plus ce que fait son équipe perdrait son autorité. Ce qui s'ajoute est tout aussi essentiel : la capacité à faire grandir les autres, à arbitrer un budget, à dialoguer avec les équipes clientes et la direction. Le saut n'est pas un abandon de la technique, c'est son élargissement.

Conditions de réussite

- Avoir réellement conçu la plateforme : la légitimité du manager vient du terrain.
- Accepter de ne plus « faire » soi-même : déléguer et faire grandir plutôt qu'exécuter.
- Acquérir vite les fondamentaux du management : 1:1, feedback, gestion de la performance.
- Conserver un lien avec la technique sans y retomber : arbitrer, pas coder à la place.

> **LE RISQUE MAJEUR**
>
> Le piège le plus fréquent de ce franchissement est le **retour au rôle d'exécutant**. Sous la pression, le nouveau manager reprend les tâches techniques qu'il maîtrise au lieu de développer son équipe. Il se rassure, mais il échoue à son nouveau rôle. Réussir la passerelle, c'est accepter d'être évalué non plus sur ce que l'on produit, mais sur ce que l'on permet aux autres de produire.

Signes qu'un ingénieur est prêt à franchir

Tous les excellents ingénieurs de plateforme ne deviennent pas — et ne souhaitent pas devenir — managers. Avant d'engager la passerelle, quelques signaux distinguent ceux pour qui le franchissement sera naturel de ceux qu'il mettrait en difficulté.

SIGNE DE MATURITÉ	CE QU'IL RÉVÈLE
Il fait grandir les autres spontanément	Il tire satisfaction du succès collectif, pas seulement du sien.
Il pense « système » et « équipe »	Il raisonne déjà au-delà de sa contribution individuelle.
Il communique clairement avec les non-techniques	Il sait traduire la technique en valeur pour des décideurs.
Il accepte de déléguer ce qu'il maîtrise	Il est prêt à lâcher le clavier pour développer son équipe.

07 JALON 4 · MANAGER PLATFORM ENGINEERING (95)

Famille : F6 · Management **Mouvement :** Passerelle franchie (F1 → F6) **Niveau :** Piloter **Durée :** 20 – 30 mois

La première marche du leadership : diriger l'équipe plateforme, son budget et sa roadmap, en restant techniquement crédible.

Le rôle

Le Manager Platform Engineering dirige l'équipe qui conçoit et opère la plateforme. Il recrute, fait monter en compétences, définit la roadmap, gère un budget, négocie les priorités avec les équipes clientes et garantit les standards d'exploitation. Il reste techniquement crédible — il comprend chaque décision de son équipe — mais son temps se déplace vers les personnes, la planification et les parties prenantes. C'est le premier rôle où l'on est jugé sur un collectif plutôt que sur une contribution individuelle.

Ce poste est aussi le garant de la fiabilité : c'est lui qui porte les engagements de service (SLO) sur les plateformes critiques, qui organise la réponse aux incidents et qui arbitre entre nouvelles fonctionnalités et dette d'exploitation. Dans une organisation où la plateforme est stratégique, le manager de plateforme est un acteur central, en dialogue direct avec la direction technique.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Management d'équipe	Recruter, mener les 1:1, évaluer la performance, faire grandir les ingénieurs.
Roadmap plateforme	Définir et prioriser les évolutions au service des équipes clientes.
Budget & FinOps	Gérer le budget de la plateforme et la maîtrise des coûts cloud.
Exploitation & SLO	Tenir les engagements de service, organiser la réponse aux incidents.
Parties prenantes	Aligner équipes clientes et direction sur les priorités et les arbitrages.

Compétences à acquérir

- Leadership : donner une direction, motiver, faire grandir une équipe.
- Gestion de la performance : objectifs, feedback, entretiens individuels.
- Planification & roadmap : prioriser, séquencer, communiquer un cap.
- Budgétisation & FinOps : construire et tenir un budget, arbitrer les coûts.
- Communication exécutive : dialoguer avec la direction en langage de valeur.
- Socle technique conservé : comprendre et challenger les choix de l'équipe.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Tenir des SLO d'exploitation sur les services critiques, livrer une roadmap plateforme et faire grandir l'équipe (rétention, montées en compétences mesurables). Le critère : la plateforme s'améliore et l'équipe se renforce, sans que le manager ait à « reprendre la main » techniquement.

Le mouvement

C'est la **passerelle F1 → F6 franchie** (02 → 95). Le saut de famille est accompli : de l'ingénierie au management. Comme analysé à la section précédente, il repose sur la compétence-pont « plateforme + équipe » et sur la conservation de la crédibilité technique. Ce jalon est la première marche du leadership ; il ouvre la dernière, celle de la direction technique.

> **ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY**
>
> Ce profil est rare et très recherché en banque et chez les opérateurs télécoms de la zone. En le formant en interne,

> WaariPay sécurise l'exploitation continue de sa plateforme de paiement et se dote d'un futur dirigeant technique connaissant intimement son socle.

Pièges à éviter

- Redevenir contributeur individuel : faire à la place de l'équipe sous la pression.
- Micro-manager : contrôler chaque détail au lieu de fixer un cap et de faire confiance.
- Négliger le budget et la relation aux parties prenantes, dimensions nouvelles du rôle.

08 JALON 5 · DIRECTEUR TECHNIQUE — CTO (100)

Famille : F6 · Management **Mouvement :** Trajectoire interne (F6 → F6) **Niveau :** Diriger **Durée :** 30 mois +

Le sommet du cursus : porter la stratégie technologique de l'organisation, de l'architecture d'entreprise à la relation avec le COMEX.

Le rôle

Le Directeur Technique (CTO) porte la stratégie technologique de l'organisation. Il définit la vision technique, arbitre les grands choix d'architecture d'entreprise, aligne la technologie sur la stratégie d'affaires, décide des arbitrages « construire ou acheter », garantit la sécurité et la conformité, gère un budget global et dialogue avec la direction générale et le COMEX. Il ne pilote plus une équipe mais une fonction entière, et son horizon n'est plus le trimestre mais l'année et au-delà.

Issu de l'infrastructure, le CTO de ce cursus possède un atout décisif : il a bâti, opéré puis dirigé le socle technique. Là où d'autres dirigeants raisonnent en abstractions, lui connaît la réalité du terrain — les coûts, les risques, les délais réels. Dans une banque ou une fintech régionale soumise à la régulation BCEAO et aux exigences de souveraineté, cette maîtrise concrète est un avantage stratégique.

Missions principales

MISSION	EN QUOI ELLE CONSISTE
Stratégie technologique	Définir la vision et la feuille de route technique alignées sur le business.
Architecture d'entreprise	Gouverner les grands choix structurants et la cohérence du SI.
Sécurité & conformité	Répondre des exigences réglementaires (BCEAO, PCI-DSS) au plus haut niveau.
Budget & portefeuille	Allouer les ressources, arbitrer le portefeuille de projets.
Talents & organisation	Structurer les équipes, attirer et retenir les compétences clés.
Relation COMEX	Traduire la technologie en valeur et en risque pour la direction générale.

Compétences à acquérir

- Vision stratégique : relier technologie et objectifs d'affaires.
- Architecture d'entreprise : gouverner la cohérence du système d'information.
- Leadership d'organisation : diriger des managers, structurer des équipes.
- Finance : construire et défendre un budget global, raisonner en investissement.
- Gouvernance & conformité : maîtriser les cadres réglementaires de la zone.
- Communication COMEX : convaincre la direction générale, porter le risque technologique.

> **LA PREUVE ATTENDUE**
>
> Définir et exécuter une feuille de route technologique alignée sur la stratégie de l'organisation, avec une gouvernance d'architecture et des indicateurs présentés au niveau COMEX. Le critère : la technologie est devenue un sujet de direction générale, porté et arbitré au bon niveau.

Le mouvement

Trajectoire interne **F6 → F6** (95 → 100). Du management d'une équipe à la direction de la fonction technique entière. Le manager de plateforme élargit son périmètre : il ne pilote plus un service mais l'ensemble de la technologie, et passe d'un horizon opérationnel à un horizon stratégique. C'est l'aboutissement du cursus — qui ouvre lui-même de nouveaux futurs : direction générale, conseil, entrepreneuriat.

ANCRAGE UEMOA — WAARIPAY

Le CTO de WaariPay, issu de la plateforme souveraine qu'il a bâtie, apporte au COMEX une crédibilité rare sur la maîtrise des données, la conformité BCEAO et la continuité de service. La banque a formé en interne un dirigeant que le marché s'arrache — et qu'elle a fidélisé.

Pièges à éviter

- Se couper du terrain : perdre la connaissance concrète qui faisait sa force.
- Sous-estimer la dimension politique : ignorer les jeux d'acteurs au niveau COMEX.
- Négliger la conformité régionale : traiter la régulation comme une contrainte secondaire.

09 PLAN DE MISE EN ŒUVRE SUR 30 MOIS

Un jalon à la fois, une preuve à chaque étape : la cadence qui sécurise la progression du diplômé au dirigeant.

Le cursus complet — jusqu'au poste de CTO — se déploie sur plusieurs années. Les trente premiers mois, décrits ici, mènent du diplômé au Manager Platform Engineering ; l'accession à la direction technique relève d'un horizon plus long, fonction des opportunités d'organisation. La règle est constante : chaque jalon mobilise de l'ordre de six mois, le temps de produire une preuve déployable avant d'ouvrir le suivant.

PHASE	MOIS	OBJECTIF	PREUVE ATTENDUE
Jalon 1	M1 – M6	Socle Linux, cloud, IaC et conteneurs	Infrastructure Terraform reproductible + runbook
Jalon 2	M7 – M12	Maîtrise de Kubernetes, certification CKA	Migration en production avec rollback testé + CKA
Jalon 3	M13 – M20	Conception de la plateforme interne (IDP)	Plateforme self-service réduisant le time-to-prod
Passerelle	M18 – M22	Acquérir les fondamentaux du management	Prise de responsabilité partielle, premiers 1:1
Jalon 4	M21 – M30	Diriger l'équipe plateforme	SLO tenus + roadmap livrée + équipe renforcée
Au-delà	M30 +	Accéder à la direction technique (CTO)	Feuille de route technologique portée au COMEX

La cadence recommandée

Le rythme prime sur la vitesse. Mener deux jalons de front dilue l'effort et fragilise la preuve. Un jalon tenu en six mois, validé par un livrable réel, vaut mieux que trois jalons entamés et abandonnés. La phase de passerelle chevauche volontairement les jalons 3 et 4 : on commence à exercer des responsabilités d'équipe avant d'en faire son métier principal, pour éprouver l'appétence au management.

> **GOUVERNANCE DU PARCOURS**
>
> Chaque jalon est encadré par un **sponsor** (un dirigeant 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.

10 ÉTUDE DE CAS — LA TRAJECTOIRE D'AÏCHA

Comment WaariPay forme en interne, en trente mois, la dirigeante de sa plateforme souveraine — sans recrutement externe.

Le point de départ

Aïcha est administratrice systèmes chez WaariPay : sept ans d'expérience, une solide maîtrise des serveurs Linux, mais un plafond de verre. Elle automatise spontanément, documente proprement, et s'intéresse à Kubernetes sur son temps libre. La DSI, qui cherche à internaliser sa plateforme de paiement et à préparer sa relève technique, identifie en elle un potentiel et active le cursus « Du socle au sommet ».

La trajectoire, trimestre par trimestre

TRIMESTRE	JALON	PREUVE PRODUITE
T1 – T2	Associate Cloud Engineer (20)	Infrastructure Terraform reproductible pour un service interne, documentée.
T3 – T4	Opérateur Kubernetes (08)	Migration d'un service de paiement sur cluster K8s, rollback testé, CKA obtenu.
T5 – T6	Ingénieur Plateforme (02)	Plateforme self-service : déploiement des équipes produit de jours à minutes.
T7	Passerelle (amorce)	Encadrement de deux ingénieurs juniors, premiers entretiens individuels.
T8 – T10	Manager Platform Engineering (95)	SLO tenus sur les services critiques, roadmap plateforme livrée, équipe portée à six.

Le bilan

En moins de trente mois, Aïcha est passée d'un rôle d'exploitation réactive au management de la plateforme stratégique de la banque. Chaque étape s'est validée par une preuve déployable, ce qui a permis à la DSI de sécuriser sa progression sans pari. Le poste de CTO reste un horizon — quelques années encore — mais la trajectoire est tracée et la relève technique de WaariPay est désormais interne.

Le calcul économique

	RECRUTEMENT EXTERNE	CURSUS INTERNE (AÏCHA)
Délai	6 – 12 mois de recherche, profil rare	Progression planifiée, disponibilité immédiate
Coût	Prime de rareté, package élevé, risque d'échec	Accompagnement (mentor, temps, certifs) bien moindre
Risque	Intégration incertaine, départ possible	Profil connu, fidélisé, ancré dans l'organisation
Souveraineté	Dépendance à un profil importé	Compétence critique internalisée

Les trois décisions-clés de la DSI

La réussite d'Aïcha ne tient pas au hasard mais à trois décisions de la DSI. **D'abord, choisir le bon profil** : non la plus diplômée, mais celle qui automatisait et documentait spontanément. **Ensuite, garantir le temps et l'accompagnement** : un mentor désigné et un temps protégé à chaque jalon, plutôt qu'une montée en compétences « en plus » du quotidien. **Enfin, exiger la preuve** : aucune étape validée sans livrable déployable, ce qui a permis d'avancer sans pari et de justifier l'investissement.

CE QUE L'EXEMPLE DÉMONTRE

Le cursus n'est pas un plan de formation théorique : c'est un instrument de pilotage. Il transforme un besoin de poste critique en trajectoire individuelle prouvée, jalon après jalon — au bénéfice conjoint de la collaboratrice et de l'organisation.

11 ACTIVER CE CURSUS — LECTURE RH & DSI

De l'intention au pilotage : comment une direction RH ou DSI met concrètement ce cursus en mouvement.

Quatre usages pour une direction

USAGE	CE QUE LE CURSUS PERMET
Mobilité interne	Pourvoir un poste rare (manager de plateforme, futur CTO) sans recrutement externe.
Plan de succession	Préparer la relève technique en traçant à l'avance le chemin vers la direction.
Fidélisation	Offrir une perspective lisible jusqu'au leadership, qui retient les meilleurs.
Souveraineté	Internaliser la compétence critique du socle plutôt que d'en dépendre.

Une feuille de route en 90 jours

À **J+30**, repérer les profils d'entrée à fort potentiel (administrateurs systèmes rigoureux, diplômés qui automatisent) et le poste-cible critique (manager de plateforme, relève CTO). À **J+60**, valider l'appétence des candidats au parcours et désigner sponsor et mentor. À **J+90**, lancer le jalon 1 avec une preuve attendue clairement définie et une revue de fin de jalon planifiée.

Facteurs de réussite & risques

FACTEUR DE RÉUSSITE	RISQUE SYMÉTRIQUE À ÉVITER
Sponsor et mentor désignés pour le cursus	Lancer le parcours sans accompagnement ni temps dédié
Preuve déployable validée à chaque jalon	Valider la progression sur la seule bonne volonté
Soin particulier au franchissement F1 → F6	Promouvoir manager sans préparer au management
Rythme soutenable, un jalon à la fois	Accélérer et fragiliser les preuves

RECOMMANDATION

Documenter ce cursus pour votre organisation, identifier un à trois candidats par vivier et en activer le parcours dès cette année. Sur un marché régional où les dirigeants techniques sont rares et chers, la trajectoire interne planifiée est l'option la plus rapide, la moins coûteuse et la moins risquée.

12 CONCLUSION

Une voie royale, à condition d'en respecter la discipline : la preuve à chaque jalon, et un franchissement préparé.

« Du socle au sommet » est le cursus le plus direct vers la direction technique. Il a pour lui la clarté : trois trajectoires internes qui bâtissent une expertise profonde, une passerelle unique qui la transforme en leadership. Il a contre lui une exigence : ce franchissement ne s'improvise pas. Promouvoir un excellent ingénieur de plateforme au management sans l'y préparer, c'est risquer de perdre un excellent ingénieur **et** de rater un manager.

Pour le professionnel, ce cursus offre une perspective rare : commencer comme administrateur ou diplômé et viser, en quelques années, la direction technique d'une organisation. Pour l'employeur, il offre un instrument de souveraineté et de succession : former en interne le dirigeant qui connaît intimement le socle, plutôt que de dépendre d'un marché tendu. Pour la zone UEMOA, il répond à un besoin structurel : faire émerger des dirigeants techniques issus du terrain, capables de porter la maîtrise et la conformité que la région exige.

Trois principes à retenir

- La preuve, pas la promesse : chaque jalon se valide par un livrable déployable.
- Le franchissement se prépare : la passerelle F1 → F6 est le vrai sujet du cursus.
- La crédibilité technique se conserve : on dirige d'autant mieux que l'on a conçu et opéré.

> **ENGAGEMENT**
>
> Du diplômé au dirigeant, un chemin lisible et pilotable, prouvé à chaque étape. C'est ainsi que l'infrastructure devient la voie royale du leadership technique — et que les organisations de la zone forment, en interne, les CTO dont elles ont besoin.

A ANNEXE A — RÉCAPITULATIF DES CINQ JALONS

JALON	RÔLE (N°)	FAMILLE	MOUVEMENT	DURÉE
1	Associate Cloud Engineer (20)	F1	Départ	0 – 6 mois
2	Opérateur Kubernetes — CKA (08)	F1	Interne	6 – 12 mois
3	Ingénieur Plateforme Cloud Native (02)	F1	Interne	12 – 20 mois
4	Manager Platform Engineering (95)	F6	Passerelle F1 → F6	20 – 30 mois
5	Directeur Technique — CTO (100)	F6	Interne	30 mois +

Enchaînement complet : 20 → 08 → 02 → 95 → 100 • **Familles :** F1 → F1 → F1 → F6 → F6 • **Aboutissement :** Directeur Technique (CTO).

B ANNEXE B — COMPÉTENCES & CERTIFICATIONS PAR JALON

JALON	COMPÉTENCES CLÉS	CERTIFICATION CIBLE
Associate Cloud Engineer (20)	Linux, cloud IaaS, Docker, Terraform, Git, scripting	Cloud associate, Docker
Opérateur Kubernetes (08)	Kubernetes, Helm, CNI, CSI, RBAC, observabilité de base	CKA
Ingénieur Plateforme (02)	Architecture IDP, GitOps, observabilité, policy-as-code, FinOps	CKAD / certifs plateforme
Manager Platform (95)	Leadership, performance, roadmap, budget, communication exécutive	Management / agile à l'échelle
Directeur Technique (100)	Stratégie, architecture d'entreprise, finance, gouvernance, COMEX	Architecture d'entreprise, exécutif

NOTE SUR LES CERTIFICATIONS

Les certifications matérialisent une compétence mais ne la remplacent pas. Le CKA, en particulier, est un examen pratique qui atteste d'une réelle maîtrise opérationnelle. Aux niveaux management et direction, la preuve se déplace du certificat vers le résultat démontré : équipe renforcée, roadmap livrée, stratégie exécutée.

C ANNEXE C — GLOSSAIRE & REPÈRES

TERME	DÉFINITION
CKA	Certified Kubernetes Administrator : certification pratique d'administration de Kubernetes.
GitOps	Pilotage de l'infrastructure et des déploiements par des dépôts Git, en mode déclaratif.
IDP	Internal Developer Platform : plateforme interne self-service pour les équipes de développement.
IaC	Infrastructure-as-Code : description de l'infrastructure sous forme de code versionné (ex. Terraform).
SLO	Service Level Objective : objectif chiffré de niveau de service (disponibilité, latence).
FinOps	Discipline de maîtrise et d'optimisation des coûts du cloud.
Golden path	Chemin balisé et recommandé offert aux équipes pour livrer vite et en conformité.
Passerelle	Franchissement d'une famille de métiers à une autre, porté par une compétence-pont.
Compétence-pont	Compétence commune à deux familles, qui rend possible le passage de l'une à l'autre.

D ANNEXE D — VARIANTES, BIFURCATIONS & CURSUS VOISINS

« Du socle au sommet » n'est pas l'unique destin d'un ingénieur d'infrastructure. Plusieurs bifurcations s'ouvrent en chemin, et s'arrêter en route reste une carrière pleine et entière.

Ce cursus décrit une voie directe, mais le graphe des compétences en autorise d'autres. Le jalon 2 — Opérateur Kubernetes (08) — est en particulier un **rôle-charnière** : depuis ce point, plusieurs trajectoires divergent vers d'autres familles. Connaître ces bifurcations aide une direction à orienter chaque talent vers la voie qui lui convient le mieux.

Trois bifurcations fréquentes

BIFURCATION	POINT DE DÉPART	VERS	CURSUS VOISIN
Vers la fiabilité	Opérateur K8s (08)	Observabilité, SRE, puis management de plateforme	A3 · De l'exploitation à la fiabilité
Vers la sécurité	Opérateur K8s (08)	Sécurité des conteneurs, Zero Trust, RSSI	C2 · De l'infra à la sécurité
Vers l'architecture logicielle	Proximité plateforme / logiciel	Architecte logiciel global	A2 · Du code à la direction

S'arrêter en chemin

Tous les professionnels n'iront pas jusqu'au sommet, et c'est légitime. S'arrêter au jalon 3 — Ingénieur Plateforme Cloud Native — constitue une carrière technique complète, respectée et bien rémunérée, sans jamais franchir vers le management. La profondeur d'expertise vaut le leadership : une organisation a besoin d'experts plateforme seniors autant que de managers. Le cursus n'impose pas le sommet ; il rend la voie lisible pour ceux qui le visent.

> **LECTURE**
> Présenter ces bifurcations dès l'entrée du cursus est un atout RH : le collaborateur comprend qu'il garde la main sur sa trajectoire, ce qui 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 · ACE (20)	Reproductibilité de l'infrastructure	100 % de l'environnement décrit en IaC versionnée
1 · ACE (20)	Autonomie opérationnelle	Traitement des incidents N2 sans escalade systématique
2 · CKA (08)	Certification	CKA obtenu
2 · CKA (08)	Fiabilité des migrations	Migration en production avec rollback testé, sans interruption
3 · Plateforme (02)	Time-to-prod des équipes clientes	Réduction mesurable (ex. de jours à minutes)
3 · Plateforme (02)	Adoption de la plateforme	Équipes déployant en self-service, sans ticket infra
4 · Manager (95)	Tenue des SLO	Engagements de service respectés sur les services critiques
4 · Manager (95)	Santé de l'équipe	Rétention et montées en compétences mesurables
5 · CTO (100)	Alignement stratégique	Feuille de route technologique adoptée au COMEX
5 · CTO (100)	Maîtrise du risque	Conformité et continuité démontrées au plus haut niveau

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 certification ensuite, le mentorat tout du long.

JALON	MODALITÉS DE MONTÉE EN COMPÉTENCES
Associate Cloud Engineer (20)	Labs pratiques sur un cloud, projets personnels en IaC, fondamentaux Linux et Git ; mentorat d'un ingénieur senior.
Opérateur Kubernetes (08)	Préparation CKA en conditions d'examen (pratique intensive), opération d'un cluster réel, killer-coach ; revue par un pair certifié.
Ingénieur Plateforme (02)	Conception d'une IDP de bout en bout, étude de plateformes de référence, GitOps en production ; mentorat d'un architecte plateforme.
Manager Platform (95)	Formation au management (1:1, feedback, performance), accompagnement par un manager expérimenté, lectures de leadership ; coaching.
Directeur Technique (100)	Programmes exécutifs (stratégie, finance, gouvernance), mentorat d'un CTO confirmé, exposition COMEX progressive.

LA RÈGLE CONSTANTE

À tous les jalons, l'ordre est le même : **pratiquer, prouver, certifier**. La certification valide une compétence déjà acquise par la pratique ; elle ne la crée pas. Et à mesure que l'on monte vers le management et la direction, la preuve se déplace du certificat vers le résultat démontré.

*Ce document constitue l'approfondissement du **Cursus 1 · Du socle au sommet**, premier des treize cursus de la collection « Les cursus intra & inter familles » de la Méthode SAKITI.*