Plateforme Engineering

Pré-requis

- Connaissances de base des pratiques DevOps : CI/CD, gestion de configuration, tests automatisés, collaboration Dev–Ops, et notions d'IaC (Terraform, Helm, etc.).
- Compréhension opérationnelle d'un environnement cloud ou containerisé (Kubernetes, services managés, observabilité de base), cohérente avec un niveau « associate » cloud native et les attendus du CNPA.
- Aisance avec la lecture de diagrammes d'architecture et les concepts fondamentaux de microservices / API (REST, événements) afin de pouvoir raisonner sur les composants et les flux d'une plateforme.

Chapitre 1 – Comprendre le Platform Engineering

- Positionnement du Platform Engineering dans l'évolution DevOps/SRE, motivations business et enjeux (productivité, fiabilité, time-to-market, IA, réduction de la charge cognitive).
- Rôles et responsabilités d'une équipe plateforme, panorama des profils (Platform Engineer, SRE, Platform Product Manager, Developer Advocate) et articulation avec les domaines CNPA « Platform Engineering Core Fundamentals ».

Chapitre 2 – Principes clés et concepts fondamentaux

- Notions centrales : plateforme comme produit, cognitive load, golden paths, contrats d'interface, SLOs/SLIs, self-service, multi-tenant, sécurité par défaut.
- Cartographie de la chaîne de valeur (Value Stream Mapping) appliquée à la plateforme et liens explicites avec les domaines CNPA sur la mesure et l'amélioration de la plateforme (« Measuring your Platfor

Chapitre 3 – Internal Developer Platforms (IDP)

- Rôle d'une IDP dans un environnement cloud native, bénéfices attendus et limites, en s'appuyant sur les définitions et cas d'usage promus par CNCF et Linux Foundation.
- Panorama synthétique de l'écosystème IDP (Backstage et alternatives) : quand privilégier une approche full-portal, quand rester sur une orchestration plus "thin platform" centrée sur l'automatisation et les APIs.

Chapitre 4 – Developer Experience (DevX) et "flows" développeurs

- Définir et mesurer la Developer Experience : friction points typiques, temps de cycle, feedback loops, questionnaires DevEx, et relation avec le domaine CNPA « IDPs and Developer Experience ».
- Construire et maintenir des « DevX flows » : des golden paths aux workflows de bout en bout (onboarding d'un service, gestion des secrets, observabilité, runbooks) et gestion du compromis golden paths vs golden cages.

Chapitre 5 – La "glue" de plateforme : orchestrer les briques

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)
Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr
290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France
SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096
Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État

- Comprendre les couches d'une plateforme cloud native (infra, runtime, services communs, sécurité, observabilité, portail / APIs) et les types de "glue" : pipelines, opérateurs, contrôleurs, brokers d'événements, API gateways.
- Conception des intégrations : contrats d'API, gestion d'identité et d'accès, politique de configuration, gestion du cycle de vie (provisionnement, mise à jour, décommission) pour relier durablement les briques entre elles.

Chapitre 6 – Outils, architecture de référence et automatisation

- Architecture de référence d'une plateforme cloud native (Kubernetes, CI/CD, GitOps, observabilité, sécurité, catalogue de services) en lien avec les domaines CNPA « Continuous Delivery \& Platform Engineering » et « Platform APIs and Provisioning Infrastructure ».
- Panorama raisonné des outils : catégories (orchestration, provisioning, observabilité, sécurité, workflow, portail) et critères de choix selon contexte (taille d'équipe, niveau de maturité, contraintes de conformité).

Chapitre 7 – Sécurité, observabilité et conformité "by design"

- Intégrer la sécurité et la conformité dans la plateforme : gestion des identités, secrets, politiques, supply chain logicielle, audits, en écho au domaine CNPA « Platform Observability, Security and Conformance ».
- Observabilité de la plateforme elle-même : logs, métriques, traces, journaux d'audit, SLOs pour les capacités de plateformes (provisionnement, déploiement, self-service) et retour d'information vers les roadmaps.

Chapitre 8 – Construire votre première plateforme

- Définir un MVP de plateforme : identifier le plus petit ensemble cohérent de capabilities qui produisent de la valeur pour les équipes dev, et l'aligner avec les compétences validées par CNPA (automation, CI/CD, DevX, sécurité de base).
- Les phases de vie d'un MVP : co-conception avec les équipes, expérimentation, généralisation, standardisation, et gestion de la dette de plateforme.

Chapitre 9 – Cycle de vie et gestion produit de votre plateforme

- Gouverner la plateforme : backlog, roadmapping, priorisation, comités de design, financement, alignement avec les objectifs business et risques organisationnels (shadow platforms, duplication).
- Stratégies d'adoption : communication, "selling the platform" aux parties prenantes, accompagnement au changement, boucle de feedback continue, en cohérence avec les pratiques mises en avant dans les programmes de la Linux Foundation.

Chapitre 10 – Se préparer à la certification CNPA (bonus alignement)

- Cartographie explicite des chapitres du cours avec les domaines CNPA (fondamentaux, observabilité/sécurité, CI/CD \& GitOps, APIs \& provisioning, IDPs \& DevX, mesure de la plateforme) pour maximiser la valeur de la certification CNPA.
- Stratégies de montée en compétences post-formation : ressources CNCF / Linux Foundation, contenus libres, communautés, et trajectoire possible vers des certifications plus avancées (par ex. futurs parcours CNPE).

Formateur·rice(s) :

- Frederic Leger

Objectifs visés

- Comprendre le Platform Engineering
- Maîtriser les principes fondamentaux
- Concevoir et évaluer une IDP
- Optimiser la Developer Experience (DevX)
- Orchestrer les services de plateforme
- S’outiller et architecturer efficacement
- Intégrer sécurité et conformité “by design”
- Construire un MVP de plateforme
- Gouverner la plateforme comme un produit
- Préparer la certification CNPA

Méthodes d'évaluation

- Quiz
- Cas pratique
- Serious game
- Jeu de rôle / Simulation

Déroulé pédagogique

Journée 1

- Fondamentaux du platform Engineering

Journée 2

- Initier la démarche Platform Engineering

Journée 3

- Concevoir et gérer vos propres plateformes

Informations complémentaires

Durée : 17 heures de formation sur 3 jours

Pré-requis :

Public concerné : - Ingénieurs / praticiens DevOps et SRE souhaitant évoluer vers ou clarifier le rôle de Platform Engineer, avec une vue plus produit et orientée développeurs - Développeurs, Tech Leads et Engineering Managers impliqués dans la conception, l’adoption ou la gouvernance d’une plateforme interne (IDP ou équivalent) orientée expérience développeur - Product Managers / Platform Owners amenés à porter la vision, la roadmap et l’adoption d’une plateforme cloud native interne, en lien avec les bonnes pratiques CNCF et les domaines couverts par la certification CNPA

Tarif 2 000,00 € HT (Exonération de TVA - Art.261.4.4° a du CGI) Inclus : - Support de cours version numérique (version papier sur simple demande) - Support de travaux pratiques - Accès à la plateforme de travaux pratiques

Doniforma — Société par actions simplifiée (SAS)
Tél : 06 07 26 77 04 – Mail : contact@tousformateurs.fr
290 Avenue Robespierre — 83130 La Garde France
SIRET : 91175609600028 — Numéro de TVA : FR26911756096
Déclaration d'activité enregistrée sous le n°93830678983 auprès du préfet de région de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur
Ce numéro d'enregistrement ne vaut agrément de l'État