

Nouveau

Formation GreenOps

Réf. SF34463

Concilier performance IT, sobriété numérique et impact mesurable dès les opérations !

2 j Durée	1 700 € HT Inter / participant	4 000 € HT Intra (≤12 pers.)	0 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Expliquer les principes du GreenOps (sobriété, efficacité, observabilité) et positionner le rôle Ops dans le cycle de vie d'un produit/service numérique
- ✓ Évaluer l'empreinte environnementale d'un service ou d'une infrastructure
- ✓ Concevoir un plan d'actions GreenOps priorisé en appliquant une méthode de scoring et livrer une feuille de route 30/60/90 jours adaptée à un contexte cloud/hybride
- ✓ Mettre en œuvre une boucle CI/CD plus sobre en identifiant les postes de consommation (build, tests, déploiement, artefacts) et en proposant des optimisations concrètes validées par des métriques
- ✓ Distinguer FinOps et GreenOps et intégrer des critères environnementaux dans une démarche FinOps

Public visé & prérequis

Public visé Administrateurs systèmes et réseaux, Architectes, Chefs de projet, Ingénieurs DevOps

Prérequis Compréhension des fondamentaux des infrastructures (compute, stockage, réseau) et des environnements cloud/hybrides. Connaissances de base DevOps et CI/CD, capacité à lire des métriques techniques et notions d'observabilité. Des connaissances générales sur la consommation de ressources (CPU, mémoire, stockage) et principes de dimensionnement sont également recommandées.

Programme détaillé

Fondamentaux GreenOps et périmètre Ops

Panorama des enjeux : énergie, carbone, ressources, effets rebond
Cycle de vie d'un service numérique : terminaux, réseau, cloud/datacenter, opérations
Principes d'éco-conception appliqués aux opérations : sobriété vs performance
Introduction aux indicateurs : kWh, gCO2e, allocation de ressources, taux d'utilisation
Méthode de priorisation rapide (Impact/Coût/Risque/Effort) pour un backlog GreenOps
Études de cas d'anti-patterns Ops (surprovisionnement, logs excessifs, environnements non éteints)

Activités pratiques :

Atelier : cartographier un service type (composants + flux) et repérer 5 leviers GreenOps à fort impact
Mini-cas : prioriser 10 actions proposées via une matrice impact/effort et justifier les choix

Mesurer l'empreinte : ACV simplifiée, facteurs d'émission et baseline

Notions de mesure : périmètre, allocation, incertitudes, ordres de grandeur
Facteurs d'émission et intensité carbone (électricité, régions, cloud)
Méthodes de collecte : inventaire minimal (instances, stockage, trafic, logs, CI/CD)
Bonnes pratiques de documentation : hypothèses, sources, marges d'erreur, fréquence de mise à jour
Référentiel RGESN : critères pertinents côté Ops et exploitation
Mise en place d'un tableau de bord baseline (format simple) : service, composant, métriques, cible

Activités pratiques :

Lab : calculer une baseline (avant) d'un service exemple à partir d'un inventaire fourni et d'un outil (ex. Boavizta/équivalent) + sources ADEME

Exercice : identifier les 3 postes majoritaires et proposer 3 actions de réduction chiffrées (ordre de grandeur)

Sobriété & efficience sur le run : dimensionnement, architecture et exploitation

Efficience opérationnelle : taux d'utilisation, capacité vs demande, élasticité

Sobriété : éviter/réduire (environnements, données, logs, tests, duplication)

Leviers cloud : choix de régions/instances, services managés vs autogérés, horaires d'extinction

Gestion du stockage : classes, lifecycle policies, rétention, nettoyage

Réseau et transferts : compression, cache, réduction des flux, CDN (selon cas)

Approche de standardisation : runbooks, SLO/SLI intégrant critères énergie/carbone

Activités pratiques :

Lab : analyser un jeu de métriques (CPU/mémoire/IO) et proposer un plan de rightsizing + plan d'extinction (calendrier) avec estimation des gains

Atelier : rédiger une "checklist GreenOps Run" (10 règles) pour l'exploitation d'un service

Observabilité GreenOps : métriques, logs et alerting utiles

Observabilité orientée impact : ce qu'on mesure, pourquoi, et à quelle fréquence

Anti-patterns : logs verbeux, cardinalité excessive, stockage illimité, dashboards inutilisés

Indicateurs recommandés : utilisation ressources, durée pipelines CI/CD, volume logs, stockage, trafic, coût, gCO2e estimé

Règles de rétention et sampling (logs/traces) + gouvernance (qui décide, qui paie)

Modèle de dashboard "coût/carbone/perf" et boucles d'amélioration continue

Lien avec RGEN : critères liés à la mesure et au pilotage

Activités pratiques :

Exercice : concevoir un tableau de bord GreenOps (KPI + seuils) pour un service, en distinguant "pilotage" vs "diagnostic"

Mini-lab : optimiser une configuration de collecte (sampling/rétention) et estimer l'impact sur stockage/coût

CI/CD sobre : réduire l'impact du build, des tests et des artefacts

Cartographie CI/CD : étapes, ressources consommées, artefacts produits, fréquence

Sobriété sur le build : cache, builds incrémentaux, parallélisation maîtrisée, runners adaptés

Sobriété sur les tests : stratégie de tests (pyramide), sélection, flakiness, données de test

Gestion des artefacts : rétention, suppression automatique, registry hygiène

Déploiement : environnements éphémères, extinction automatique, limitation du non-prod

Mesure : indicateurs pipeline (durée, CPU, GB-min), seuils et objectifs

Activités pratiques :

Lab fil rouge : concevoir une boucle CI/CD sobre à partir d'une pipeline fournie (avant/après + justification des 6 optimisations)

Atelier : formaliser une policy de rétention des artefacts (niveaux, durées, exceptions) et un plan de déploiement

FinOps x GreenOps : gouvernance, tags et feuille de route 30/60/90 jours

FinOps vs GreenOps : finalités, indicateurs, cas d'usage et zones de recouvrement

Tagging & allocation : principes, structure de tags, qualité des données, gouvernance

KPI mixtes : coût (€/mois), ressources (utilisation), estimation carbone (gCO2e), performance (SLO)

Décisions d'architecture : régions bas carbone, services managés, stratégie de stockage, scheduling

Cadre de gouvernance : rôles (Ops, Dev, FinOps, RSE), rituels (revues mensuelles), backlog

Capitalisation : documentation, standards et boucle d'amélioration continue

Activités pratiques :

Atelier de synthèse : produire une feuille de route 30/60/90 jours (actions, métriques, owner, risques) à partir du cas fil rouge

Pitch 5 minutes : présenter un cas d'usage coût/carbone avec hypothèses, gains attendus et plan de mesure

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière DevOps, Automation & SRE : 4,9/5 — 121 avis

Mathieu A. — Très bon formateur les sujets était super intéressant.

Geoffrey C. — Il est dommage de passer par Teams. Je le trouve moins adapté que d'autres outils fait pour. Par exemple pour séparer en petits groupes, fournir des environnements de...

Votre formateur

Nicolas L. — Formateur

Nicolas intervient notamment sur la gestion de projet et les certifications associées, ainsi que sur le pilotage de la DSI et la gouvernance. Son activité de formation a débuté en...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Culture DevOps & Méthodologie a accompagné plus de 19 entreprises dont :

SOPRA STERIA COLLABORATION BETTERS THE WORLD SII ILE DE FRANCE ACTIMAGE CONSULTING SAS ALCYOR ALSTOM COURBON SAS
DOCAPOSTE EDF GROUPAMA SUPPORTS & SERVICES +9 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com