

Formation Architectures sobres

Présentation

Cette formation de trois jours permet d'analyser et de mettre en œuvre des architectures sobres, orientées performance, frugalité numérique et efficacité opérationnelle.

Les participants découvrent les principes de sobriété technique, les patterns d'architecture éco-performants et apprennent à évaluer et optimiser l'impact des choix techniques. Des travaux pratiques facilitent l'application concrète sur des cas d'usage réalistes.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

- Analyser les principes et enjeux liés aux architectures sobres
- Mettre en œuvre des patterns de sobriété technique et énergétique
- Configurer des architectures logicielles optimisées en termes de ressources
- Analyser des cas d'usage pour réduire consommation, coûts et complexité
- Mettre en œuvre de bonnes pratiques pour concevoir des systèmes frugaux

Prérequis

- Connaissances intermédiaires en conception logicielle
- Notions sur les architectures distribuées

Public

Architectes logiciel, développeurs intermédiaires, ingénieurs systèmes, responsables techniques souhaitant intégrer la sobriété numérique dans leurs architectures.

Programme de la formation

Jour 1 – Principes et fondations des architectures sobres

Session du matin :

1/4

Docaposte Institute

ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email :

hello.institute@docaposte.fr

SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France



- Enjeux : performance, coût, empreinte carbone, complexité
- Principes de sobriété technique : simplicité, minimisation, durabilité
- Impact des choix d'architecture sur l'empreinte applicative

Session de l'après-midi :

- Métriques essentielles : consommation, latence, charge, ressources
- Identification des gaspillages techniques (over-engineering, surdimensionnement)
- Introduction aux patterns d'architecture frugale

TP / Exercice :

- Analyser une architecture existante et identifier les surcoûts techniques

Points clés & takeaways :

- Vision structurée des principes de sobriété
- Capacité à identifier les leviers d'optimisation

Jour 2 – Patterns d'architecture sobres et optimisation**Session du matin :**

- Patterns de minimisation : services légers, modularité maîtrisée
- Réduction du surtraitement : cache, rate limiting, optimisation des messages
- Optimisation des flux et des protocoles

Session de l'après-midi :

- Optimisation des ressources : CPU, mémoire, stockage
- Patterns d'efficacité énergétique dans le cloud
- Étude de cas : transformation vers une architecture frugale

TP / Exercice :

- Refactoriser un schéma d'architecture en appliquant des patterns sobres

Points clés & takeaways :

- Maîtrise des patterns d'architecture sobre
- Capacité à optimiser une architecture existante

Jour 3 – Cas d'usage, évaluation et gouvernance de la sobriété**Session du matin :**

- Méthodologie d'évaluation d'une architecture sobre
- Indicateurs de durabilité et suivi de performance
- Alignement avec les enjeux métiers et réglementaires

Session de l'après-midi :

- Étude de cas : conception d'une architecture sobre complète
- Choix des patterns et arbitrages techniques
- Restitution et bonnes pratiques finales

TP / Exercice :

- Concevoir une architecture sobre complète pour un cas métier

Points clés & takeaways :

- Application concrète des concepts
- Vision opérationnelle d'une architecture sobre maîtrisée

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétences.

Moyens pédagogiques et techniques

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.