

## 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 :



- 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

- Apports des connaissances communes.

- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

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

En amont de la formation :

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation :

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

A la fin de la formation :

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

### **Accessibilité**

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

