

## Formation Eco-conception pour les architectes

### Présentation

Docaposte Institute, au travers de ses formateurs et de sa politique RSE (ainsi que de la politique RSE Groupe Docaposte), a une très forte implication dans l'écosystème **Numérique Responsable** depuis de nombreuses années (**présence dans le bureau et dans le conseil scientifique de l'INR** (Institut du Numérique Responsable), **animation de la charte graphique pour l'INR**, **participation à de nombreux groupes de travail en lien avec le NR au sein de l'INR et au-delà**, et **événements en lien avec le partage d'expérience et la diffusion de savoirs** : Salons, Webinaires & podcasts, enseignement dans les écoles et les universités ...).

Nos formateurs sont de véritables experts passionnés, convaincus et pédagogues, qui font référence sur le sujet de **l'éco-conception** et qui aiment partager leurs savoirs et leurs expériences.

Notre expertise éprouvée et reconnue pour accompagner **le passage à l'échelle de l'éco-conception** dans différentes organisations (y compris des **grands comptes** tels que **Docaposte**, ou encore **Softeam Agency** avec la **formation de l'ensemble des collaborateurs à l'éco-conception**).

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

### Objectifs de la formation

- Comprendre les enjeux environnementaux liés à l'architecture numérique et l'importance de l'éco-responsabilité dans la conception des systèmes informatiques
- Comprendre les réglementations et les normes internationales liées à l'architecture numérique durable
- Acquérir des connaissances approfondies sur les principes de conception durable (efficacité énergétique, réduction de l'empreinte carbone, utilisation de matériaux respectueux de l'environnement)
- Apprendre à concevoir des infrastructures informatiques économes en énergie, en utilisant des technologies et des pratiques d'optimisation adaptées



- Maîtriser les concepts et les techniques de virtualisation et de cloud computing, afin de maximiser l'utilisation des ressources et de réduire les émissions de gaz à effet de serre
- Savoir évaluer l'impact environnemental des solutions architecturales proposées, en utilisant des outils et des méthodologies d'analyse de cycle de vie
- Être capable de proposer des solutions d'architecture numérique éco-responsables, en intégrant des critères de durabilité dès la phase de conception
- Savoir identifier et recommander des technologies et des pratiques éco-responsables (utilisation de serveurs à faible consommation d'énergie, optimisation des réseaux, utilisation de sources d'énergie renouvelable)

## Prérequis

- Avoir déjà participé à un projet informatique et la fresque du numérique

## Public

- Architectes
- Ingénieurs Système

## Programme de la formation

### Jour 1 : Introduction et fondamentaux

#### Inclusion des participants

- Accueil personnalisé des personnes ayant des besoins spécifiques (audition, vision, troubles Dys, ...)
- Signatures des participants formateurs
- Présentation de la journée et des modalités de fonctionnement
- Présentation du formateur des participants
- Recueil des attentes des participants
- Evaluation des connaissances
- Icebreaker

#### Introduction à l'architecture responsable de projets numériques

- Rappel sur les impacts des services numériques
- Atelier : définition du numérique responsable
- Pourquoi le Numérique Responsable ?

- Quels enjeux viser lorsque l'on applique une démarche numérique responsable dans un projet
- Validation des acquis et synthèse du chapitre

**Urbanisation et architecture responsable**

- Les domaines de l'architecture : métier, fonctionnelle, applicative, données, technique, sécurité
- La contribution d'une bonne l'urbanisation au numérique responsable
- L'adaptabilité et évolutivité
- L'efficacité énergétique

**Evaluer le degré de maturité numérique responsable de votre organisation**

- Quelles sont les initiatives numérique responsable de votre organisation ?
- En termes de bonnes pratiques d'architecture, qu'avez-vous déployé ou aimeriez-vous déployer ?
- Synthèse et échanges

**Synthèse participative de la demi-journée**

- Consolidation des points clés
- Questions/réponses

**Comprendre l'écoconception**

- Définition et objectifs
- Le cycle de vie d'un projet et des composants du projet (matériels, logiciels, données)
- Comment intégrer l'écoconception dans un projet ?

**Viser une architecture responsable via des axes d'analyse d'impacts (Volume, Pertinence, Efficience, Durabilité, Déchets)**

- Session collective
- Synthèse

**Questions/réponses**

- Validation des acquis et synthèse du chapitre

**Identifier les référentiels et outils existants dans l'écosystème Numérique Responsable**

- Existe-t-il un outil magique ?
- Des référentiels à utiliser en points d'appui
- Quel outil pour quel usage ?
- La mesure quantitative
- La mesure qualitative
- Validation des acquis et synthèse du chapitre

**Evaluer un de vos projets numériques**

- Tests d'outils sur votre site public
- Définir un plan d'amélioration

**Echanges fin de journée**

- Questions / Réponses sur les sujets du jour

- Production collective de la synthèse de la journée
- ROTI

**Jour 2 : Le cadre NR et ses références**

- Icebreaker

**Les réglementations et les enjeux d'accessibilité**

- Revue du cadre réglementaire du numérique responsable : Digital service ACT, CSRD, REEN / AGECE, ROHS / REACH, DATA / IA – ACT
- Présentation des grands principes de l'accessibilité numérique
- Comment faire ces premiers pas pour alimenter son amélioration continue ?

**Convergence avec les enjeux stratégiques et opérationnels**

- Atelier : En quoi le numérique responsable est convergent avec vos enjeux stratégiques et opérationnels ?
- Synthèse

**Comment une architecture responsable peut impacter la durée de vie du service numériques et des terminaux utilisateurs ?**

- Pourquoi changeons-nous d'équipements ?
- Pourquoi changeons-nous nos services numériques ?
- Atelier : Que peut-on mettre en place afin de limiter l'impact de nos services numériques ?

**Questions/réponses****Les métriques du NR**

- De quelles métriques disposez-vous et quel lien pouvez-vous faire avec le NR ?
- Quels indicateurs ajouter et pour quels objectifs ?

**Mesure NR : Sources de données et outils**

- ADEME
- BOAVIZTA
- Fournisseurs Cloud

**Evaluation d'équipements numériques**

- Présentation de l'outil
- Mise en pratique

**Evaluation d'une API**

- Présentation de l'outil
- Mise en pratique

**Référentiels**

- Architecture hébergement GR491

- Présentation du détail d'une fiche de recommandation du GR491

### **Utilisation du GR491 sur un cas d'usage « Move To Cloud »**

#### **Echanges fin de journée**

- Questions / Réponses sur les sujets du jour
- Production collective de la synthèse de la journée
- ROTI

### **Jour 3 : Méthodologie et mise en situation**

- Icebreaker

#### **Dimensionnement et suivi d'exploitation**

- Tests de charges
- Elasticité des infra
- Métriques et triggers de supervision
- Dette technique

### **Echanges sur le thème du cycle de vie autour de 3 thématiques**

- Des équipements
- Des composants logiciels
- Des datas

### **Introduction à l'ACV ISO 1404x**

- ACV screening
- ACV Complète

### **Atelier : Gestion des caches**

- Cas d'usage : optimisation des coûts et impacts
- Chiffrage d'un coût CDN / Optimisation des flux

### **Conclusion et perspectives**

- Validation d'atteinte des attentes (KANO) & ROTI
- Evaluation des acquis
- Plan d'action individuel et collectif
- Échanges et questions-réponses

## 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 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.

NB : dans le cadre d'une Action collective, chaque stagiaire bénéficiaire sera contacté par un prestataire choisi par l'Opco Atlas afin d'évaluer « à chaud » la qualité de la formation suivie.

**Accessibilité**

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