



L'écoconception de service numérique pour les développeurs et les architectes

Durée 2 jour(s) (ECOCONCEPTION-DEV)

Découvrir l'impact de votre produit et comment l'améliorer

Description

Nous entendons chaque jour parler des crises écologiques et des problèmes nombreux et de gravité croissante qu'elles apportent au monde. Le numérique, comme les autres secteurs, a une part de responsabilité et donc un potentiel d'action pour améliorer les choses. Cette formation vous propose de découvrir l'impact de votre produit et surtout comment l'améliorer. Le programme est conçu pour être utile aux profils techniques d'une équipe projet : développeurs, architectes, devops.

Formation disponible en Présentiel / Distanciel

La formation à distance se déroule de préférence sur des jours consécutifs (contactez nous si besoin de décomposer en demies journées)

En inter-entreprises, l'outil de visio-conférence privilégié est Microsoft Teams

En intra-entreprises, on privilégie Zoom mais Microsoft Teams est également proposé

Objectifs

- Découvrir l'ampleur et la nature des impacts environnementaux et sociaux du numérique
- Prendre conscience de l'impact et du potentiel des technologies, des choix techniques, des stratégies de compatibilité
- Connaître les leviers pour réduire l'impact environnemental de vos projets
- Savoir mettre en place la démarche sur un projet typique pour le rendre plus vertueux
- Connaître les outils utilisables pour mesurer sa progression

Public

- Développeurs
- Architectes
- Devops

Prérequis

- Avoir participé à un projet informatique
- Avoir de bonnes connaissances techniques générales sur l'implémentation de projets informatiques et sur les projets web en particulier

Répartition

60% Théorie, 40% Pratique

Evaluations des acquis

L'évaluation des acquis de la formation se fera en séance au travers d'ateliers, d'exercices et/ou de travaux pratiques. Dans le cas d'une formation officielle éditeur, veuillez nous consulter afin que nous vous fassions part des modalités d'évaluation.

A l'issue de la formation, vous sera transmis une évaluation à chaud de l'action de formation qui vous permettra de nous faire part de vos retours quant à votre expérience apprenant avec Zenika.

Ressources pédagogiques

Les ressources pédagogiques proviennent de productions des équipes Zenika et/ou de la documentation éditeur dans le cas d'une formation "Officielle". Les documents sont en français ou en anglais.

RQTH et ma formation Zenika

Si vous êtes sujet à un handicap, prenez contact avec nos équipes pour que nous puissions définir ensemble comment nous pourrions aménager la session afin que vous puissiez vivre une expérience en formation inchangée.

Programme

L'empreinte du numérique et pourquoi la réduire

- Les crises écologiques et sociales dans lesquelles le numérique joue un rôle
- Détail de l'empreinte numérique : terminaux clients, data centers, réseaux, mise en perspective.
- Présentation de l'écosystème du numérique responsable en France
- Les mécaniques de pression à l'obsolescence et le rôle du logiciel

À la fin de cette partie, vous serez en mesure de décrire en détail l'impact environnemental du numérique, sa nature, ses causes, et de citer les sources de données principales pour l'étude du sujet, ainsi que comment le logiciel contribue à ces problèmes.

La démarche d'écoconception

- Mesurer l'impact d'un produit ou service (ACV)
- Leviers d'écoconception et exemples
- Avantages collatéraux de l'écoconception
- L'importance des leviers fonctionnels et design
- Liens avec l'artisanat logiciel
- Le low tech numérique
- L'intérêt de l'open source

À la fin de cette partie, vous saurez mesurer l'impact environnemental de votre service, vous connaîtrez la démarche d'écoconception d'un service numérique avec des exemples de mise en place.

Conception et choix techniques pour des services plus vertueux

- Choix d'architectures, comparaison de quelques exemples
- Urbanisation
- Gestion des données
- SLA, QoS
- Évaluation et choix des technologies
- Stratégies de compatibilité
- Construire des sites et applications plus efficaces
- Optimisation des applicatifs
- Gestion de l'intégration continue
- Gestion des déploiements et environnements (VM, conteneurs, élasticité, etc.)

À la fin de cette partie, vous saurez évaluer les choix techniques et architecturaux pour minimiser l'empreinte environnementale du service.

Les outils de mesure

- Présentation de plusieurs outils de mesure côté client et serveur

À la fin de cette partie, vous aurez en tête une liste d'outils utilisables pour mesurer la performance de votre système et sa progression dans la réduction de ces impacts environnementaux.

Les progrès technologiques passés et futurs

- Les optimisations des data centers
- Travaux de recherches en cours : recyclage, technologies plus sobres
- Actions et innovations des acteurs de la high tech

Cette section finale volontairement positive vous permettra de connaître et de suivre les recherches et innovations permettant des progrès sur le sujet.