



## Eco-conception logicielle pour le numérique responsable

### Description

**Prix** : 950 €HT

**Durée** : 1 jour

**Code de Référence** : BC30

Catalogue Numérique Responsable

A l'issue de cette formation, vous aurez un aperçu de l'ensemble de l'état de l'art concernant l'éco-conception logicielle dans le cadre de la maîtrise de l'empreinte environnementale du numérique. Vous aurez aussi les éléments de réflexion et les outils vous permettant d'appliquer l'éco-conception à vos projets, avec toutes les difficultés que cela peut comporter.

### Objectifs de la formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Acquérir une vision générale de l'état de l'art et des problématiques liées à l'éco-conception logicielle dans le cadre du numérique responsable
- Connaître des pointeurs vers les outils et les référentiels disponibles
- Comprendre les enjeux et les difficultés/écueils de mise en œuvre de l'éco-conception logicielle
- Entamer une réflexion pour appliquer les grands principes sur des projets concrets

### Profil animateur

Cette formation est animée par Renaud Pawlak expert en conception logicielle responsable et durable, coordinateur R&D pour Impakt/Constellation. Renaud est un chercheur INRIA et est actuellement directeur R&D chez ID Capture et fondateur de CINCHEO, une société spécialisée dans la R&D autour du développement logiciel responsable et durable.



## Public

Cette formation s'adresse à toute personne souhaitant acquérir des notions en éco-conception logicielle.

## Prérequis

Pas de prérequis

## Programme de la formation

**Matin :**

### Introduction à l'éco-conception logicielle

- Motivations
- Définitions, Enjeux, Leviers
- Exemples
- Effets paradoxaux

### L'efficacité énergétique des logiciels

- Efficacité vs performance
- Exemple
- Mesure
- Rappel sur la complexité algorithmique

### La maîtrise de la complexité et des dépendances logicielles

- Origines de la complexité
- Stratégies de maîtrise
- Le problème de la gestion des dépendances
- Langages et frameworks

### Architecture et protocoles

- Domain-Driven Design
- Microservices
- Publish-subscribe, synchronisation, cache



## Après-midi :

### Recommandations générales pour l'éco-conception

- Recommandations pour la spécification
- Recommandations pour le côté front
- Recommandations pour le côté serveur
- Recommandations pour les communications et les protocoles
- Recommandations pour le déploiement

### Etude de cas : éco-conception d'un service numérique

- Spécifications et prise en compte des contraintes d'éco-conception
- Evaluation
- Stratégie

## Conclusions

## Méthodes pédagogiques

Une présentation théorique des concepts et des enjeux sera dispensée, avec des références aux travaux de l'état de l'art pour permettre aux participants d'aller creuser les sujets qui les intéressent le plus. Des démonstrations en live seront aussi utilisées, ainsi que de nombreux exemples tirés de cas réels.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera remis une grille d'auto-évaluation, qui sera à compléter à la fin de chaque module pratique, ainsi qu'à la fin de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remise au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.