

# Eco-conception logicielle pour le 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.

## Programme

### FOCUS 1 Introduction

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

### FOCUS 2 L'efficacité énergétique des logiciels

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

### FOCUS 3 La maîtrise de la complexité et les dépendances logicielles

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

### FOCUS 4 Architecture et protocoles

- Domain-Driven Design
- Microservices
- Publish-subscribe, synchronisation, cache
- Recommandations générales pour l'éco-conception
- Etude de cas : éco-conception d'un service numérique

## Objectifs

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

- Acquérir une vision générale de l'état de l'art et des problématiques liée 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

## Pédagogie et ressources

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.

## Moyens techniques

En fonction du format, distanciel via l'outil Teams, en présentiel, salle de formation équipée de postes de travail informatiques disposant de tous les logiciels nécessaires au déroulement de la formation, salle moderne climatisée, accès à l'environnement numérique Efrei.

# Eco-conception logicielle pour le numérique responsable

## Prérequis

Pas de prérequis.

## Profil du participant

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

## Modalités d'évaluation

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.

## Sanction 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.

## Prix

2 100€ HT\* par participant

## Direction pédagogique

Salim NAHLE

## Contact

[executive.education@efrei.fr](mailto:executive.education@efrei.fr)

06.23.18.43.22

\* Prix HT, les déjeuners des jours de formation sont inclus.  
Prix, dates, équipes pédagogiques et contenu des programmes sont susceptibles de changer.  
Délai d'accès entre 3 et 5 jours ouvrés  
Accessibilité : <https://www.efrei.fr/ecole-ingenieur/efrei-for-good/>  
Contact : handicap@efrei.f

## Format

Présentiel

## Durée

2 jours (14 heures)

## Dates

1<sup>ère</sup> session : 13 et 14 Juin 2024

2<sup>ème</sup> session : 5 et 6 Décembre 2024

**INSCRIPTION**