

## RUBY On Rails 4, développement Web



SII-441 3 Jours (21 Heures)

### Description

Ce stage vous permettra de maîtriser le framework Ruby on Rails 4 afin de développer des applications web. Vous apprendrez à exploiter la simplicité et la rapidité de Rails 4 pour concevoir des applications riches et évolutives, basées sur le modèle MVC et intégrant des services web.

### À qui s'adresse cette formation ?

#### Pour qui

Programmeurs, développeurs Web et Webmasters désirant concevoir des sites Internet professionnels orientés Web Services.

#### Prérequis

Aucun

### Les objectifs de la formation

- Maîtriser le développement d'applications Web évoluées à l'aide du framework Ruby On Rails 4
- Maîtriser l'architecture RESTful, le design pattern MVC
- Dynamiser une application Web y en intégrant les bibliothèques JQuery et CoffeeScript
- Appliquer le développement dirigé par les tests à un développement Ruby On Rails 4

## Programme de la formation

### Introduction

- Rappel Internet, HTML et CSS, XML, JSON, YAML.
- Design Pattern MVC.
- Les hébergeurs Rails.

### Préparer son environnement de travail

- Environnement de travail et interpréteur Ruby.
- Préparation du dossier de travail.
- Utilisation des outils en ligne de commande.
- Installation des outils de développement.
- Travaux pratiques : installation de l'environnement de développement.

### Programmer en Ruby

- Rappels sur la programmation orientée objet : modules, classes, instances et UML.
- Conventions de nommage utilisées avec Rails.
- Syntaxe du langage Ruby : modules, classes, portée des variables et méthodes.
- Outils d'aide Ruby : RI, Ruby Core et inspect.
- Travaux pratiques : réalisation d'un premier programme en Ruby.

## Découverte de Rails

- Architecture de Rails : ActiveRecord, ActiveModel, ORM, ActionView, ActionController et gestion du routage des requêtes.
- Conception d'une maquette HTML/CSS conforme aux standards (XHTML, WCAG 2).
- Création d'un contrôleur pour des pages statiques.
- Mise en place de modèles de pages (application/contrôleur).
- Utilisation des moteurs de vues : ERB, RHTML, HAML, Liquid, SASS, SCSS, RJS, CoffeeScript et RXML.
- Utilisation des helpers de pagination.
- Gestion des gems dans une application Rails.
- Organisation des ressources partagées.
- Configuration de la base de données (database.yml), création et migrations de la base de données.
- Travaux pratiques : développement d'une application avec Ruby on Rails.

## Notions avancées de Rails

- CRUD et services Web RESTful, ActiveRecord et routage orienté ressources, ainsi que le routage avancé des requêtes.
- Migrations ActiveRecord et gestion des transactions.
- Formulaire Rails (form\_for), filtres et internationalisation (i18n).
- Gestion de l'Unicode côté client et serveur.
- Gestion des sessions, cookies et cache.
- Sécurisation des applications côté client et serveur.
- Outils de débogage : console IRB, points d'arrêt et analyse des erreurs.
- Dynamisation des applications avec Ajax, jQuery et CoffeeScript.
- Travaux pratiques : création de formulaires et intégration de jQuery et CoffeeScript dans les développements.

## Tests et versioning

- Le TDD (Test Driven Development).
- Rails Tests et RSpec.
- Gérer les versions avec GIT.
- Travaux pratiques Application du TDD.
- Gestion des sources avec GIT.

## Migration vers Rails 4

- Les fonctionnalités de Rails converties en gems.
- Utilitaire de migration.
- Travaux pratiques Migrer une application Rails 3.