

Google App Engine (GAE)

Développer une application Java pour Google App Engine (GAE)

Avec son App Engine, google s'impose comme un acteur majeur du Cloud Computing. On peut donc désormais confier à l'infrastructure sans équivalent de Google le fait d'héberger une application web et ses données, avec une grande scalabilité immédiatement. GAE permet de capitaliser sur les connaissances et l'outillage du langage Java, mais pour obtenir sécurité et scalabilité massive, le développeur est obligé de penser son application « façon google ».

Cette formation donne les bases théoriques et pratiques afin d'être immédiatement capable de concevoir, programmer et déployer une application web pour Google App Engine. Avant la fin de la formation le stagiaire saura déployer une application sur internet et l'infrastructure Google.

Détails

- **Code** : GO-GAE1
- **Durée** : 3 jours (21 heures)

Public

- Administrateurs
- Architectes
- Concepteurs
- Développeurs

Pré-requis

- Bonne pratique de Java

Objectifs

- Découvrir l'offre Google App Engine
- Programmer une application GAE
- Concevoir pour la scalabilité
- Savoir déployer et administrer une application GAE

Programme

Du développement aux premiers déploiements

- Le plugin Eclipse
- Installation de l'environnement
- Développement
- Les fichiers descripteurs de déploiement
- Tester sur la plate-forme cible

Principes d'architecture

- Les modèles d'application
- Les limitations de GAE
 - Pas de fichiers
 - Pas de threads
 - Limitations du Java
 - La performance
- Choix d'architecture
 - Stateless ou stateful
 - Dénormaliser les données
- Autres langages sur GAE
 - Scala ou Groovy
 - Python et Django

L'interface Web

- Utilisation d'un framework Web
 - Services REST : Restlet/Jersey
 - Spring MVC
 - Wicket
 - JSF

- Réaliser une interface avec GWT

La persistance des données : DataStore

- Le modèle de données de DataStore
- De la dénormalisation des données
- Manipulation des données
 - Avec JDO
 - Avec JPA
- MapReduce et accès aux données par un ID
- Sécurisation des données et des appels serveur

Intégration applicative

- Les tâches planifiées
- Consommer les API google
 - Google Data API
- URL Fetch et Mashups
- Authentification par Google Accounts
- Réalisation d'un robot Google Wave

Mise en production

- Interface d'administration
- Déploiements et gestion des versions
- Monitoring d'application
 - Le logging
 - Suivi de la consommation
- L'offre google
 - Les tarifs

○ Politique de confidentialité

○ La sécurité

○ Performance

Modalités

- **Type d'action** :Acquisition des connaissances
- **Moyens de la formation** :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- **Modalités pédagogiques** :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- **Validation** :Exercices de validation – Attestation de stages