

Les Géants du Web

Code formation : EMWEB

Durée : 2 jours – 14h de cours

Format : Inter-entreprise*

2 jours

14 heures de cours

1190€

Tarif Inter-entreprise*/Hors taxes

*Cette formation est également disponible en « Intra-entreprise », nous contacter pour plus d'infos.

| Description

Il se passe, en ce moment, quelque chose d'extraordinaire. Presque une révolution. De l'autre côté de l'Atlantique, mais aussi à d'autres endroits du monde comme en France, des individus sont en train de réinventer la façon de faire de l'informatique. Ils s'appellent Amazon, Facebook, Google, Netflix ou LinkedIn pour les plus connus.

Cette nouvelle génération d'acteurs a su se libérer des dogmes du passé et aborder les sujets avec fraîcheur pour apporter des solutions nouvelles, radicales, efficaces à de vieux problèmes de l'informatique. Ce séminaire propose de découvrir leurs pratiques : conception produit, architecture informatique, méthodologie et management.

| Objectifs pédagogiques

- Appréhender les pratiques des géants du Web
- Concevoir un produit centré sur l'utilisateur
- Identifier de nouveaux paradigmes d'architecture informatique
- Découvrir un modèle de management atypique : « entreprise libérée » et Lean management

| Publics

Directeur des systèmes d'information, management de la DSI, responsable innovation / digital, chef de projet, architecte, développeur, administrateur

| Pré-requis

Culture générale sur l'informatique.

| Méthode pédagogique

Chaque sujet abordé donnera lieu à une revue de l'applicabilité des pratiques présentées. Nous illustrerons les impacts sur l'organisation des équipes, leurs outils de collaboration et leurs espaces de travail. Nous identifierons les principales difficultés et les freins à combattre, et évoquerons la conduite du changement et les formations à envisager pour aller plus loin. Retours d'expérience issus d'entreprises françaises de types variés : grands comptes, PME, startups, etc.

| Programme détaillé

Jour 1

- **Une conception produit "user-centric"**

- | Le monde change
 - Des utilisateurs de plus en plus difficiles à séduire et à fidéliser
 - L'ergonomie, le dédain des utilisateurs pour les interfaces dépassées
 - Des interfaces à durée de vie hyper-courte, à considérer comme jetables
- | Des interfaces irréprochables
 - ATAWAD : Any Time, Any Where, Any Device
 - La disruption avec le « design thinking »
 - Le battement de cil, unité de mesure de l'attente client pour les géants du Web
 - Une fiabilité à toute épreuve, devenue incontournable
- | La culture du feedback utilisateur
 - La bêta perpétuelle, l'invitation au test
 - "L'obsession de la mesure" : des statistiques à tous les étages
 - Le "A/B testing"
 - Le "Feature Flipping"
 - La "Customer Driven Roadmap"
- | Un produit plutôt qu'un projet
 - Le "Minimum Viable Product" ou MVP
 - Le "Lean Startup" : aller au plus vite se confronter au client
 - Le prototypage rapide en vue d'une démonstration

- **De nouvelles architectures IT**

- | Le client-serveur Web
 - Le MVC JavaScript
 - HTTP/HTML5 : un middleware universel, usages synchrones et asynchrones
 - Architectures asynchrones Web: Web Sockets, XMPP
 - Le bureau Web avec les ChromeBooks
- | ATAWAD
 - Les interfaces "device agnostic"
 - « Mobile First » : penser multi-écrans à la conception de son application
 - Les interfaces mobiles tactiles : WebApps ou applications embarquées ?

| Programme détaillé

- Le “Responsive Web Design”
- L’Hybride+ ou HTML5 sur mobile
- Des interfaces pour smartphones, tablettes, Wearable. Objets connectés
- Les écosystèmes de type “App Stores”

| OpenAPI et OpenData

- Ouvrir ses API pour laisser libre cours à la créativité des développeurs
- « API First » : concevoir des services génériques, les interfaces viendront après
- Les architectures REST, micro-services, Web Services SOAP

| La gestion des données : NoSQL et BigData

- « No update » : le principe de tout stocker
- Le théorème de CAP
- Pourquoi remettre en cause les facilités offertes par SQL ?
- Les bases NoSQL : bases orientées clé/valeur, colonne, graphe, document
- L’écosystème Hadoop

| La fédération d’identité

- Garder la maîtrise de l’authentification dans l’entreprise
- Déléguer l’authentification pour faciliter la vie des utilisateurs
- Technologies disponibles : SAML, OpenID, Oauth, etc.

Jour 2

• De nouvelles plates-formes IT

| Les datacenters de nouvelles générations

- Datacenters « tier 4 » avec containers
- Le “Commodity Hardware”
- Le “Design for Failure”

| Le cloud computing

- Privilégier l’usage de services en ligne existants
- Les offres du marché : Amazon, Google, Microsoft, Salesforce, etc.
- Scénarios d’usage : débordement, ajustement de ressources, innovation, etc.

| Les technologies à haute performance

- Suppression des “Single Point Of Failure”
- Recours aux systèmes de cache locaux et distribués
- Recours au stockage en mémoire, la persistance en “best effort”, le “sharding”
- Processeurs graphiques : GPU

• La culture digitale

| Pratiques d’innovation

- Le recours régulier au brainstorming
- Le « fail fast »
- « Open innovation »

| Programme détaillé

- | Pratiques « software craftsmanship »
 - Les revues de code, « coding dojo », mentoring
 - Les hackathons
 - La contribution à l'open source
- **Agilité et devops**
 - | La gestion de projet en flux tiré avec Kanban
 - Le management visuel
 - Principes du « backlog »
 - Le « Kanban board »
 - | Le « test driven development » ou TDD
 - Les tests unitaires, les tests fonctionnels, les tests de charge, etc.
 - Les tests d'acceptance. Les outils : FitNesse, GreenPepper
 - Le recours constant au refactoring
 - | Le « continuous delivery »
 - Délivrer rapidement de nouvelles versions opérationnelles des logiciels
 - Serveurs de code source et réconciliation
 - Serveurs de « build » automatisés
 - | DevOps
 - La collaboration entre études et opérations : colocation, intégration aux itérations
 - « Infrastructure as code » pour tout automatiser
 - Implication des développeurs pour un code éligible à la production
- **Un autre modèle de management**
 - | « Pizza team »
 - La responsabilisation des équipes de développement vis-à-vis des utilisateurs finaux
 - L'autonomisation des équipes
 - | « Feature team »
 - Une équipe pluridisciplinaire au service d'un produit
 - | Le lean management
 - La théorie des contraintes et la recherche des goulots d'étranglement
 - La vision systémique des organisations
 - Le principe des « entreprises libérées »
 - | Le pari de la confiance
 - Wiki et versioning : le modèle de sécurité de Wikipédia
 - « Souriez, vous êtes filmés » : la modération à postériori
 - - Bring Your Own Service / Bring Your Own Device
 - - Laisser le développeur choisir ses outils