DevOps Foundation, démarche et mise en œuvre

-Réference: **SII-73** -Durée: **3 Jours (21 Heures)**

Les objectifs de la formation

- Comprendre les différentes facettes du mouvement DevOps
- Appréhender ce qui distingue radicalement le fonctionnement DevOps de celui des DSI traditionnelles
- Partager la manière d'acclimater DevOps dans les DSI traditionnelles

A qui s'adesse cette formation ?

POUR QUI :

- Décideur, Métier, Architecte d'Entreprise, Responsables et Acteurs de la DSI.

Programme

- **Démarche DevOps : à la recherche d'une première définition**
  - Description de DevOps par les adeptes de DevOps.
  - Constat des objectifs divergents.
  - Origine de DevOps et sociétés de l'Internet.
  - La solution DevOps.
- **La généalogie de DevOps : Méthodes Agiles et Lean Manufacturing**
  - Quelques principes du Lean Manufacturing.
  - La fabrication de masse de l'informatique traditionnelle.
  - Le "juste à temps" ne s'intéresse pas à la nature des activités.
  - Le modèle du pièce à pièce : plus petit, plus vite, plus souvent.
  - Limitation de la demande et augmentation du débit.
  - Les piles et le pièce-à-pièce.
  - L'optimisation du flux et de la productivité.
  - La chaîne de valeur.
  - La suppression des goulets d'étranglement et des gaspillages.

Programme

- La diminution de la taille des lots jusqu'au pièce-à-pièce.
- L'arrêt au premier défaut.
- Les quatorze principes de Deming.
- "Le système qui va changer le monde" de James Womack.
- "Le manifeste Agile".
- "Lean Software Development" des Poppendieck.
- "Continuous Deployment" de Jez Humble.
- "The phoenix project" de Gene KIM.

- **Fonctionnement et procédés clés de la DSI DevOps**
  - Cycle de vie de la Release.
  - Développement Agile de type Scrum.
  - Backlog et gaspillage, sprint et réactivité, Scrum Master et management Lean.
  - Intégration continue : principe et outils (Jenkins, SVN, GIT).
  - "Les Branches sont le diable".
  - L'automatisation des tests.
  - Déploiement continu.
  - Modularité.
  - Rôle des interfaces.
  - Industrialisation/automatisation de déploiements : outils Capistrano, Ansible.
  - Cas des données, les types de packages et l'outil Liquibase.
  - Le "Zero Downtime Deployment".
  - Le "Business Activity Monitoring".
  - Infrastructure en service et provisionning des serveurs.
  - Puppet : administration des serveurs.

- **De l'exploitabilité à la sûreté de fonctionnement**
  - Les exigences non fonctionnelles.
  - Soutien Logistique Intégré et coût total de possession.
  - DevOps et la sûreté de fonctionnement.
  - Netflix et l'aptitude à survivre.
  - Atteindre la sûreté de fonctionnement par l'instrumentation de la plateforme.
  - L'offre Cloud et l'instrumentation.

Programme

- Infrastructure programmable.
- Productivité et sûreté de fonctionnement : les deux piliers de DevOps.

- **Mouvement DevOps et DSI traditionnelles : des différences radicales**
  - La réticence des DSI traditionnelles.
  - Logiciels "bon pour le service" ou "Production Ready".
  - L'organisation des DSI traditionnelles.
  - "You build it, you run it" : une autre spécialisation de l'organisation pour Amazon.
  - Mode intégré et mode taylorisé.
  - Deux façons de rechercher la productivité.
  - DevOps : un nouveau paradigme de l'informatique d'entreprise.

- **Organiser une DSI traditionnelle vers DevOps**
  - Un changement inévitable, souhaitable, possible, jusqu'où et à quel prix ? La révolution numérique, SaaS, Cloud et comportement des métiers.
  - Faire du DevOps sans la DSI.
  - Le shadow IT.
  - Une situation complexe, un déséquilibre possible.

- **Quelle vision mettre au coeur du management de la transformation DevOps ?**
  - Changements émergents versus changements top down : le besoin d'une vision.
  - Détermination de la cible et DSI multimodales.
  - L'organisation de la DSI DevOps.
  - L'exemple Spotify en 2014.
  - Redéfinition des rôles et responsabilités : quels rôles pour la production ? Les points délicats, les leviers du changement, la culture DevOps.
  - Agile contre ITIL ? CALMS, la conduite de changement proposée par DevOps.
  - Conduite du changement au sens Lean : expérimentation plus qu'imitation.
  - Faire le point sur le changement déjà engagé sur le terrain.
  - Limite des démarches bottom-up.

- **L'architecture d'entreprise pour conduire le changement**
  - Pourquoi l'architecture d'entreprise ? Promesse DevOps : réactivité et sûreté de fonctionnement pour les métiers.
  - Modification des responsabilités.
  - Compétences nécessaires et impact RH.

Programme

- Promotion d'une culture collaborative.
- Construction de la trajectoire par application.
- Applications éligibles.
- Urbanisation et maîtrise des interfaces.
- Modularité du SI à atteindre.
- Impact sur la stratégie d'externalisation.
- Périmètre et nouveaux types de contrats.
- Programme d'instrumentation de la plateforme de production.
- Gouvernance budgétaire : libéralisme ou colbertisme.
- Réflexion collective Synthèse, conclusion, débats.

(+212) 5 22 27 99 01

(+212) 6 60 10 42 56

Contact@skills-group.com

Nous sommes à votre disposition :
De Lun - Ven 09h00-18h00 et Sam 09H00 – 13H00

Angle bd Abdelmoumen et rue Soumaya, Résidence Shehrazade 3, 7éme étage N° 30
Casablanca 20340, Maroc