

## Programme de formation Urbanismes du SI et architectures des systèmes

### • Objectifs

Les besoins des sociétés sont pris en compte par l'informatique et donc par le surensemble qui est le Système d'Information. Dans ce cours, à la pointe de la technologie, vous serez en mesure de :- Déterminer les besoins pertinents de l'entreprise ou de l'organisme- Prendre en compte très rapidement, à la cible, ces besoins dans un SI agile et flexible et pour cela :- Identifier et optimiser les processus de l'entreprise ou de l'organisme afin d'accélérer leurs traitements.- Se projeter dans l'avenir à l'aide d'un SI décisionnel pertinent/- Optimiser le SI (les urbanismes et les architectures des systèmes) implémentant les processus afin d'accroître la réactivité de l'entreprise ou de l'organisme- Comprendre l'état de l'art du marché : les meilleures démarches et technologies informatiques actuelles, la puissance du web.- Exemple d'une entreprise fictive concevant, fabriquant et commercialisant des produits et des services.

### • Pré requis

Connaître les principes d'architecture du SI

### • Durée

3 jours

### • Public

Analystes, Chefs-de-projet, Concepteurs, DSI

### • Plan de formation

#### Le contexte et la problématique

Les 4 principes utilisés : structuration, modélisation, factorisation, transformation  
Les approches top-down et bottom-up  
Les principales définitions dans un SI : cohérence, cohésion, flexibilité, agilité, sécabilité, stabilité, performance, scalabilité  
Les démarches de management : COBIT, ITIL, CMMI, les méthodes agiles, TOGAF  
Le schéma directeur pour la stratégie du SI  
Comment déterminer les besoins d'une société : le SI décisionnel, le Big Data, l'Open Data, le Fast Data  
L'expression et la modélisation des besoins d'entreprise ou d'organisme  
Travaux pratiques

#### L'architecture métier, les standards et les bonnes pratiques

Identifier et optimiser les processus métiers en les factorisant  
Identifier et analyser les objets métiers en les factorisant

L'architecture métier : les bonnes pratiques, les points d'entrée dans les processus  
Les standards : BPA, BPM, BPEL, MDM, BRM, BAM, PPM  
Comment bâtir l'architecture métier cible  
Travaux pratiques

#### Les outils fonctionnels pour le SI et le plan d'urbanisme fonctionnel cible

L'urbanisation du SI avec l'estimation du Return Of Investment  
Le découpage du SI en zones, quartiers, îlots, blocs  
Les principales règles d'urbanismes et les principaux patterns  
SOA (Service Oriented Architecture) et ROA (Resource Oriented Architecture)  
Business Event Processing  
Comment bâtir le plan d'urbanisme fonctionnel cible  
Travaux pratiques

#### Les outils techniques pour le SI et le plan

## **d'urbanisme technique cible**

Les outils de communication : XML, MOM, MOT, ETL, EAI, ESB

Les outils pour la performance, la fiabilité du service, la sécurité, l'exploitabilité

La virtualisation avec les différents modes

Le cloud computing

Comment bâtir le plan d'urbanisme technique cible

Travaux pratiques

## **Les outils applicatifs / logiciels pour le SI et le plan d'urbanisme**

applicatif cible

Les bonnes pratiques d'urbanisme applicatif et d'architecture logicielle

Les Web Application Servers, les modèles JEE et Microsoft .Net

Les webservices avec les protocoles SOAP et REST

Les design patterns et les frameworks

Comment bâtir le plan d'urbanisme applicatif cible

Travaux pratiques

## **Les architectures des systèmes et conclusion**

Comment bâtir les architectures fonctionnelle, technique, logicielle de systèmes

Les architectures des applications des terminaux mobiles + exemple d'urbanisme

Travaux pratiques

Conclusion

## **Etude de vos problèmes d'urbanismes et d'architectures du SI**

La fin du cours est dédiée à la manière d'utiliser cette démarche complète pour résoudre les problèmes d'urbanismes et d'architectures du SI que rencontrent les stagiaires dans leur société