# Architectures Modernes des Systèmes d’Information et Transformation Numérique

*Lien : https://innov-systems.com/formation/architectures-modernes-des-systemes-dinformation-et-transformation-numerique*

DURÉE
**4 jours (28h)**

RÉFÉRENCE
**MSI217**

CATÉGORIE
**Architecture et Urbanisation du SI**

Innov Systems

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes fondateurs et les nouveaux paradigmes de l’architecture des SI dans un contexte de transformation numérique
- Identifier les modèles d’architecture émergents (microservices, cloud natif, data mesh, IA, API-first) et leurs impacts sur la gouvernance et la performance des organisations
- Concevoir une architecture cible alignée sur la stratégie d’entreprise et les enjeux de durabilité, d’éthique et de sécurité
- Mettre en œuvre une démarche d’architecture orientée valeur : alignement métier, innovation, scalabilité et sobriété numérique
- Utiliser des outils et méthodes modernes de modélisation, d’intégration et de pilotage des architectures

## POUR QUI ?

- Directeurs et responsables des systèmes d’information (DSI, RSI)
- Chefs de projet SI et responsables techniques
- Architectes d’entreprise, fonctionnels et techniques
- Responsables de la transformation numérique
- Responsables innovation ou data

Innov Systems

## Programme détaillé

### 1 / INTRODUCTION AUX ARCHITECTURES MODERNES

- Définition et rôle stratégique de l'architecture des SI
- Les nouveaux enjeux : agilité, souveraineté, durabilité, sécurité
- Les grandes familles d'architectures : monolithique, SOA, microservices, cloud natif, data-centric
- Positionner l'architecture dans la gouvernance de la transformation numérique

### 2 / CARTOGRAPHIER LE SYSTÈME D'INFORMATION

- Urbanisation du SI et alignement métier
- Identification des domaines fonctionnels et applicatifs
- Cartographie applicative et technique : bonnes pratiques et outils
- Gouvernance des données et des flux d'information

### 3 / TRANSFORMATION NUMÉRIQUE ET ÉVOLUTION DES SI

- Impacts de la transformation numérique sur les modèles d'architecture
- De la digitalisation à la plateforme d'entreprise
- Évolution des rôles et des compétences dans les équipes SI
- Études de cas : architectures de plateformes, cloud, data, API

### 4 / MÉTHODES DE CONCEPTION ET DE MODÉLISATION

- Approches d'architecture : top-down, bottom-up, domain-driven design (DDD)
- Introduction aux frameworks d'architecture : TOGAF, Zachman, Archimate, C4
- Méthodologies agiles et architecture : DevOps, Continuous Delivery, CI/CD
- Outils de conception et de documentation d'architecture

### 5 / ARCHITECTURE D'INTÉGRATION ET DISTRIBUÉE

Innov Systems

- Principes de l’intégration d’applications et interopérabilité
- EAI, ESB, SOA : concepts et bonnes pratiques
- Introduction aux architectures distribuées et orientées événements (event-driven architecture)
- Gestion des API et stratégies d’API Management (REST, GraphQL, OpenAPI)

## 6 / CLOUD, CONTENEURS ET MICRO-SERVICES

- Cloud computing : modèles de services (IaaS, PaaS, SaaS) et modes de déploiement (public, privé, hybride)
- Les architectures cloud natives : conteneurs, Kubernetes, serverless
- Microservices : conception, orchestration, supervision, résilience
- Sécurité et monitoring dans les environnements distribués

## 7 / ARCHITECTURE DES DONNÉES ET GOUVERNANCE

- Du data warehouse au data mesh : évolution des modèles
- Gouvernance des données : rôles, politiques, qualité et conformité
- Outils et référentiels : DAMA-DMBOK, Data Catalog, MDM
- Architecture des plateformes de données : data lake, data fabric, data hub

## 8 / SÉCURITÉ, DURABILITÉ ET ÉTHIQUE NUMÉRIQUE

- Cybersécurité et architecture : principes de sécurité dès la conception (Security by Design)
- Écoconception et sobriété numérique : mesurer et réduire l’empreinte carbone du SI
- Éthique des données et de l’IA : transparence, traçabilité, biais et conformité (RGPD)
- Accessibilité et responsabilité sociale des architectures SI

## 9 / OUTILS DE PILOTAGE ET INDICATEURS DE MATURITÉ

- Indicateurs de performance et tableaux de bord d’architecture
- Maturité des pratiques d’architecture : diagnostic et feuille de route
- Communication et partage des décisions d’architecture (ADR)
- Organisation des équipes d’architecture et gestion du changement

Inov Systems

### 10 / DÉMARCHE PROJET ET LIVRABLES D’ARCHITECTURE

- Structurer la démarche d’architecture dans un projet SI
- Les livrables clés : vision, architecture cible, plan de transformation
- Intégration avec la gestion de portefeuille de projets et les cycles agiles
- Bonnes pratiques de documentation et d’outillage collaboratif

### 11 / CAS PRATIQUES ET TRAVAUX COLLABORATIFS

- Étude de cas : élaboration d’une architecture cible pour un SI hybride
- Simulation d’intégration de services cloud et data
- Atelier collaboratif : identification des risques, arbitrages et décisions d’architecture

### 12 / PERSPECTIVES ET INNOVATIONS ARCHITECTURALES

- Tendances émergentes : IA générative, edge computing, souveraineté numérique
- Vers l’architecture adaptative : automatisation et intelligence des systèmes
- Retour d’expérience et échanges entre participants
- Synthèse et plan d’action individuel pour la mise en œuvre post-formation

## Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Inov Systems

## Prochaines dates programmées

| | |
|---|---|
| 12 au 15 Jan. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 09 au 12 Mars 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 04 au 07 Mai 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 29 Juin au 02 Juil. 2027 | Présentiel - Casablanca |
| 31 Août au 03 Sep. 2027 | Présentiel - Casablanca |

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

## Réservation & Renseignements

**Téléphone :** +212 522 247 210
**Email :** contact@innov-systems.com
**Web :** https//www.innov-systems.com


Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems