

Sessions garanties disponibles

Formation Architectures des SI : état de l'art des styles et patterns modernes

Réf. SF34648

Maîtrisez le panorama des architectures SI actuelles pour faire des choix techniques argumentés et concevoir une cible cohérente et évolutive.

3 j Durée	2 850 € HT Inter / participant	6 000 € HT Intra (≤12 pers.)	12 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	------------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Décrire le cadre d'urbanisation et de gouvernance d'un SI (couches métier, fonctionnelle, applicative, technique) et situer les référentiels (TOGAF, Zachman)
- ✓ Distinguer les grands styles d'architecture applicative (monolithe, N-tiers, hexagonale, microservices) et leurs critères de choix
- ✓ Comparer les approches d'intégration et d'API (ESB/ETL, REST, GraphQL, gRPC, event-driven)
- ✓ Expliquer les modèles d'architecture cloud (IaaS/PaaS/SaaS/FaaS, serverless, conteneurs, FinOps, souveraineté) et leurs impacts
- ✓ Interpréter les principes d'architecture de données (data lake, data warehouse, gouvernance, MDM)
- ✓ Évaluer les enjeux de sécurité des architectures modernes (IAM, Zero Trust, Security by Design)
- ✓ Recommander une architecture cible cohérente et évolutive en argumentant les choix auprès des parties prenantes

Public visé & prérequis

Public visé Architectes, Chefs de projet, Développeurs, Directeurs de projet

Prérequis - Culture générale du système d'information et du développement logiciel - Connaissances de base des architectures techniques (web, réseau, bases de données) - Notion du cycle de vie d'un projet IT

Programme détaillé

Urbanisation, gouvernance et cadre d'architecture du SI

- Architecture, conception, infrastructure : clarifier les notions et les périmètres
- Architecture d'entreprise : articulation des couches métier, fonctionnelle, applicative et technique
- Rôles des architectes du SI : d'entreprise, applicatif, technique, données, sécurité
- Urbanisation du SI : zones, quartiers, îlots et blocs ; découpage et règles d'urbanisme (PLU)
- Cartographies SI : lecture, niveaux de représentation et analyse d'impact
- Référentiels d'architecture : TOGAF, Zachman, et positionnement de COBIT/ITIL
- Gouvernance d'architecture : référentiel d'entreprise, pilotage de l'obsolescence technologique

Activités pratiques :

- Lecture critique d'une cartographie SI et identification des choix structurants
- Échange sur la stratégie d'architecture d'une entreprise selon son domaine d'activité

Architectures applicatives modernes

- Styles architecturaux : monolithe, 1-tier à N-tiers — avantages, limites et critères de choix
- Architecture hexagonale et Clean Architecture : isolation du métier et testabilité
- Backend For Frontend (BFF) : adapter le back-end aux besoins des canaux
- Front-end moderne : SPA, PWA, WebAssembly et frameworks (React, Angular, Vue.js)
- Applications mobiles : natif vs hybride (Flutter, React Native, .NET MAUI)
- Back-end : panorama des écosystèmes (Spring Boot, ASP.NET Core, Node.js, Symfony)

- Stateless et gestion de session : impacts sur la scalabilité

Activités pratiques :

- Analyse des impacts d'un choix d'architecture applicative sur une application type
- Échange comparatif sur les critères de sélection d'un style architectural

Intégration et stratégie d'API

- Du legacy à l'intégration moderne : EAI, ESB, ETL — rôle et limites actuelles
- API REST : principes, maturité et bonnes pratiques
- GraphQL et gRPC : cas d'usage et critères de choix face à REST
- API Management : exposition, sécurité, versionnement et gouvernance des API
- Message brokers et EventBus : découplage et communication asynchrone
- Transformation par l'API : modernisation d'un SI par exposition de services

Activités pratiques :

- Modernisation d'une intégration point-à-point legacy vers une approche API/événementielle
- Échange sur les impacts d'une stratégie d'intégration sur le SI

SOA, microservices et architectures événementielles

- SOA : principes fondateurs et héritage pour les architectures actuelles
- Microservices : découpage par domaine métier, indépendance, autonomie et gouvernance
- Architecture événementielle (Event-Driven) : gouvernance des événements et flux
- Patterns d'architecture distribuée : Saga, CQRS, Event sourcing
- Observabilité by design : logs, métriques et traces
- Sécurité des architectures distribuées : approche Zero Trust

Activités pratiques :

- Esquisse de découpage d'un monolithe en domaines et services autonomes
- Échange sur les arbitrages microservices vs monolithe selon le contexte

Architectures cloud et plateformes techniques

- Cloud computing : principes et les 5 caractéristiques (NIST)
- Modèles de service et de déploiement : IaaS, PaaS, SaaS, FaaS ; public, privé, hybride
- Hyperscalers et souveraineté : CloudAct, SecNumCloud, enjeux de réversibilité
- Architecture serverless et patterns de migration vers le cloud
- Conteneurisation et orchestration : Docker, Kubernetes
- Industrialisation : Infrastructure as Code (Terraform, GitOps), DevOps et CI/CD
- Maîtrise des coûts : FinOps et arbitrages économiques ; Edge Computing

Activités pratiques :

- Définition de critères de migration cloud pour une application existante
- Échange sur les impacts coûts et souveraineté d'une cible cloud

Architecture orientée données

- Styles d'architecture data : data-centric, datahub, data lake (ELT), data warehouse
- Décisionnel classique et temps réel : usages et limites
- Modélisation et gouvernance de la donnée : qualité, responsabilités, MDM
- Datamarts : exposition de la donnée aux utilisateurs métier
- Les métiers de la donnée : rôles et organisation autour de la donnée

Activités pratiques :

- Esquisse d'un modèle de données d'entreprise pour un cas métier
- Échange sur le choix d'une architecture data selon les usages cibles

Architectures de confiance et sécurité

- Contexte de la sécurité des SI : surface d'attaque et enjeux actuels
- Authentification et habilitations : du SSO à l'Identity & Access Management (IAM, OAuth)

- Sécurité des API : JWT, jetons et protection des échanges
- Zero Trust Network : principes de durcissement d'une architecture
- Security by Design : intégrer la sécurité dès la conception
- Chiffrement et confiance : panorama des mécanismes (PKI, TLS)

Activités pratiques :

- Durcissement d'une architecture cible selon les principes Zero Trust
- Échange sur l'intégration de la sécurité dans une démarche d'architecture

IA dans le SI et perspectives

- L'IA dans le cycle de vie logiciel : assistants IA au développement et impacts sur les pratiques
- Impacts de l'IA sur l'architecture : nouveaux composants et points d'attention
- Facteurs de succès d'une transformation d'architecture
- Réduire le temps d'adoption des nouvelles architectures
- Organiser une veille technologique pérenne et structurée

Activités pratiques :

- Synthèse des choix d'architecture d'un cas fil rouge et des facteurs de succès
- Échange prospectif sur la place de l'IA dans l'évolution du SI

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
18/11/2026	à distance	Sur confirmation
24/02/2027	Paris	Sur confirmation
24/02/2027	Toulouse	Sur confirmation
24/02/2027	à distance	Sur confirmation
01/06/2027	Lyon	Sur confirmation
01/06/2027	Lille	Sur confirmation

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

4,9/5 — 9 avis

Donatien W. — Formation dense mais très digeste avec beaucoup de points abordés. Les spécificités de chacun ont pu être abordées.

Jean-Baptiste M. — Le format 3 jours est une contrainte forte. A la sortie de cette formation, on attaque à peine la "vallée du doute" et on sent qu'il y a...

Votre formateur

Yves K. — Formateur Architecture d'Entreprise & Urbanisation

Yves intervient sur des formations portant sur l'architecture d'entreprise et l'urbanisation du SI. Parmi les formations qui lui sont confiées figurent notamment « Cartographier son SI avec ArchiMate et TOGAF...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Architecture & Design Logiciel a accompagné plus de 50 entreprises dont :

SOPRA STERIA CIMPA SAS THALES GLOBAL SERVICES SAS ADEO SERVICES AUBAY LBC FRANCE ORANGE BUSINESS SQLI WORLDLINE FRANCE SAS ADEVINTA +40 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com