

Formation : Nouvelles architectures des Systèmes d'Information

Dialoguez avec les différents métiers autour des styles d'architectures des SI modernes

Séminaire - 3j - 21h00 - Réf. AEB

Prix : 2970 CHF H.T.

★★★★☆ 4,4 / 5

BEST

Le Système d'Information (SI) est un support clé de l'entreprise. Il doit pouvoir s'adapter aux évolutions métier, il doit permettre la mobilité sécurisée des utilisateurs, il peut être hébergé dans le cloud pour faciliter sa maintenance... Ce séminaire présente les différentes architectures du SI et leurs problématiques.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Comprendre et expliquer les grands styles d'architectures SI modernes
- ✓ Faire des choix architecturaux argumentés (techniques, organisationnels, financiers)
- ✓ Définir une architecture cible cohérente et évolutive
- ✓ Dialoguer avec métiers, équipes IT, sécurité et direction
- ✓ Anticiper les tendances structurantes de l'architecture SI

Public concerné

Direction informatique. Direction fonctionnelle. Chefs de projets utilisateurs. Chefs/Directeurs de projet technique. Architectes techniques. Tech Lead. Lead Developer.

Prérequis

Connaissances de base des architectures techniques.

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

PARTICIPANTS

Direction informatique. Direction fonctionnelle. Chefs de projets utilisateurs. Chefs/Directeurs de projet technique. Architectes techniques. Tech Lead. Lead Developer.

PRÉREQUIS

Connaissances de base des architectures techniques.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Architecture du SI et urbanisation

- Architecture ? conception ? infrastructure
- Architecture d'entreprise : métier, fonctionnelle, applicative, technique
- Les architectes du SI (d'entreprise, applicatif, technique, ...)
- Cartographies SI
- Urbanisation du SI : systèmes, zones, quartiers, îlots, blocs ; découpage fonctionnel / applicatif / technique
- Gouvernance d'architecture
- Référentiels (TOGAF, ITIL, COBIT, ...)

Travaux pratiques

Présentation d'exemples de cartographies avec une description des choix réalisés. Échanges sur la stratégie SI d'une entreprise en fonction du domaine d'activités.

2 Architectures applicatives

- Styles architecturaux : Monolithique ; 1-tier / 2-tiers / 3-tiers / n-tiers. Avantages / limites / critères de choix
- Architectures applicatives : Clean Architecture ; Architecture hexagonale ; Backend For Frontend (BFF); Transaction, Stateless, Framework, ...
- Architectures Web & Mobile : TCP/IP, HTTP, HTTPS, ...; Web statique, dynamique (Contexte, Session)
- Front-end : HTML / CSS / JavaScript / WebAssembly; SPA / PWA (Progressive Web App); React, Angular, Vue.js
- Mobile : natif vs hybride; Flutter, React Native, .NET MAUI
- Back-end : .NET / ASP.NET Core; Java / Spring Boot; Node.js ; PHP / Symfony
- Sécurité transverse : Authentification (LDAP, IAM, OAuth, ...) ; Autorisation ; Sécurité des API (JWT,...)

Travaux pratiques

Démonstration d'une application et des impacts des choix d'architecture associées. Échanges sur les choix d'une stratégie d'architecture et ses impacts.

3 Architecture d'intégration et API

- Web services : SOAP ; REST ; gRPC ; GraphQL
- API Management
- EAI / ESB : rôle et limites actuelles
- Message brokers / EventBus
- ETL (Batch)

Travaux pratiques

Présentation d'une architecture d'intégration mettant en place les choix modernes. Échanges sur les impacts des choix d'architecture d'intégration.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

4 Architectures orientées service et Event Driven

- SOA (Service Oriented Architecture): principes fondateurs
- Architecture microservices : découpage par domaine ; Indépendance et autonomie ; Gouvernance
- Architecture Event-Driven Architecture : gouvernance des événements
- Patterns : Saga ; CQRS ; Event sourcing
- Observabilité by design : logs ; métriques ; traces
- Sécurité : Zero Trust

Travaux pratiques

Présentation d'une architecture d'intégration mettant en place les choix modernes. Echanges sur les impacts des choix d'architecture d'intégration.

5 Architectures Cloud

- Cloud computing : principes
- Les 5 caractéristiques du cloud (NIST)
- Modèles de service : IaaS ; PaaS ; SaaS ; FaaS
- Modèles de déploiement : public / privé / hybride
- Les principaux Hyperscale (Microsoft, Amazon, Google, ...)
- Règlementation (CloudAct, SecNumCloud, Souveraineté)
- Patterns de migration vers le cloud
- Architecture Serverless
- Gestion des coûts et FinOps
- Edge Computing

Travaux pratiques

Démonstration du déploiement de différents types de ressources. Echanges sur les impacts en termes de coûts et de souveraineté concernant les architectures cloud.

6 Architecture orientée données

- Architectures data : Data-centric architecture ; Datahub ; Data lake (Architecture ELT) ; Data warehouse (Décisionnel classique ou temps réel)
- Modélisation et gouvernance de la donnée
- Les enjeux des datamarts pour les utilisateurs.
- Les métiers de la donnée

Travaux pratiques

Présentation d'un exemple d'architecture orienté données. Echanges sur la construction d'un modèle de données d'entreprise.

7 Plateformes et architecture technique

- Les technologies de virtualisation (Docker, Kubernetes, ...)
- IaC - Infrastructure as Code (Terraform, GitOps...)
- DevOps, évolution de l'agilité (Pipeline, CI/CD, ...)
- Software Defined Environment : Software Defined Networking (SDN) ; Network Function Virtualization (NFV) ; Software Defined Storage (SDS) ; Hyperconvergence (HCI)
- Internet of Thing (IoT)

Travaux pratiques

Démonstration du déploiement d'une application via conteneur et orchestration de services. Echanges sur les impacts de déploiement des différentes couches de virtualisation dans une entreprise.

8 Terminaux Mobiles

- Acteurs et marché.
- Combien de plateformes privilégier ?
- Systèmes d'exploitation et supports.
- Technologies, développement natif versus framework.
- Usages, équipements, réseaux, tendances.
- Les types d'applications : natives, Web et hybrides.

Travaux pratiques

Application native ou application Web ?

9 Conclusion

- Comment réduire le temps d'adoption ?
- Les facteurs de succès en termes d'architecture technique.
- Évolutions attendues.
- Comment organiser sa veille technologique ?

Parcours certifiants associés

Pour aller plus loin et renforcer votre employabilité, découvrez les parcours certifiants qui contiennent cette formation :

- [Parcours certifiant Définir une stratégie de systèmes d'information - Réf. ZSH](#)

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 16 juin, 23 juin, 29 sep., 6 oct., 8 déc., 15 déc.