

Chapitre 00

Introduction et guide de lecture

Présentation de l'organisation du cours Guide de lecture Divers

1. LES OBJECTIFS DU COURS	2
2. GUIDE DE LECTURE	2
3. LES MODALITES D'EXAMENS	3
4. PRESENTATION DU SITE	3
5. TOUR DE TABLE	3
6. PRE-REQUIS	4
7. BRAINSTORMING SUR L'ARCHITECTURE LOGICIELLE	4

1. Les objectifs du cours

Ce cours est à destination de ceux qui veulent devenir :

- chef de projet (MOE ou MOA) impliqué dans le build
- architecte logiciel et système :
 - ➔ sollicité en **avant-vente** pour définir le besoin d'un client et proposer la meilleure solution technique
 - ➔ embarqué sur un **projet informatique** pour lequel il est nécessaire de spécifier, créer, modifier, adapter, transformer, documenter, justifier et déployer une architecture logicielle
- ingénieur en charge de la spécification, de la conception, de l'intégration, ou de la maintenance de systèmes informatisés à dominante logicielle.

Le cours donne une vision d'ensemble permettant d'appréhender et maîtriser les différents aspects d'un projet d'intégration de système, de la rédaction du cahier des charges à l'intégration des composants, en passant par la définition de l'architecture d'un système.

Le cours est structuré en deux Unités d'Enseignement : la présente unité (NSY205), qui aborde les aspects liés à l'architecture des systèmes et les technologies déploiement, et l'unité NSY206, qui aborde les aspects méthodologiques, et en constitue la suite logique.

A l'issue de ce cours, l'auditeur doit être capable :

- de définir une architecture d'un système adapté à des exigences de besoins dans un contexte organisationnel donné
- d'identifier les technologies adaptées à mettre en œuvre
- de justifier ses choix d'architecture par rapport aux exigences de besoins.

2. Guide de lecture

Le cours est constitué de différents chapitres de cours.

Chaque cours aborde un sujet en particulier.

L'ensemble de ces cours constitue le cours NSY 205.

Le cours NSY 205 est constitué d'au moins 7 Chapitres ce qui en fait un cours assez dense.

La démarche est la suivante :

- le premier chapitre définit ce qu'est une Architecture Logicielle d'un Système d'Information et introduit les différents types d'architectures techniques qui existent dans le monde informatique.
- les chapitres suivants décrivent avec précision certaines de ces architectures types.

Cela fait un premier chapitre assez long qui aborde :

- la définition des architectures informatiques
- comment réaliser une Architecture Logicielle
- une introduction aux architectures types existantes pour les mettre en perspectives les unes aux autres

Les autres chapitres abordent les **types** d'architectures suivantes :

- la persistance des données (point commun à toutes les architectures)
- les architectures à base de composant (JEE)
- les architectures Web Services
- les architectures REST
- les architectures MOM

La démarche d'architecture est de faire la description de l'Architecture Logicielle d'un Système d'Information plus ou moins indépendant du choix technique d'implémentation de cette architecture. Puis de faire les choix de son (ses) architecture(s) technique(s) en fonction des contraintes de réalisation (coût, compétence, existant, COTS, savoir-faire ...) Et tout ceci en respectant les besoins d'un donneur d'ordre.

Les aspects méthodologiques sont abordés dans le cours NSY 206.

3. Les modalités d'examens

Les sessions d'examens

- un examen de 1^{ère} session
- un examen de 2^{ème} session

Chaque examen est constitué de 2 parties:

- une partie théorique **sans** document
- une partie pratique **avec** document

Les annales d'examen des années précédentes sont disponibles sur le site.

4. Présentation du site

<http://coursjava.fr>

- le calendrier → **VOIR ENSEMBLE pour les vacances la Toussaint (1 séance peut être déplacé au 8 Février)**
- les supports de cours
- les exemples
- les exercices
- les examens corrigés

5. Tour de table

A chacun son tour, on fait le point sur :

- vos attentes
- vos pratiques informatiques professionnelles passées ou actuelles
- vos compétences dans les architectures (RMI, CORBA, J2EE, EJB, .NET, Web Services, SOA, REST, MOM, JMS, ...)

Liste des adresses mails de chacun.

6. Pré-requis

Ce cours avancé suppose acquises les connaissances de base relatives aux technologies client serveur

- les architectures serveurs / client
- le langage JAVA (pour illustrer les exemples) (JEE)
- les designs patterns
- l'utilisation de UML

7. Brainstorming sur l'architecture logicielle



Qu'est ce qu'une architecture logicielle ?
Pourquoi faire une architecture logicielle ?
Qu'est ce qu'une bonne architecture logicielle ?