

**Plan de cours 2017****Organisation du développement logiciel  
Qualité****Marianne Bayat-Ricard  
Semestre de Printemps****Objectifs du cours (en conformité avec le descriptif de module)**

Valider la conformité du produit logiciel livré par rapport aux spécifications.

Définir, documenter et mettre en place les processus nécessaires au développement de projets informatiques et d'en évaluer la maîtrise.

**Plan de cours (Contenu détaillé du cours)**

- Introduction
  - Qualité
  - Approche qualité
  - Système qualité
  - Les éléments du système qualité
  - Les normes, l'accréditation, la certification, l'audit, l'auto évaluation
  
- ISO 9001 et ISO 14001 avec mise en œuvre de ISO 90003:2004
  - Organisation Internationale ISO
  - Avantages d'un Système de Gestion de la Qualité: ISO 9000
  - La norme ISO9001 (Systèmes de management de la qualité)
  - La norme ISO14001 (Systèmes de management environnemental)
  - Mise en œuvre de la norme ISO/IEC 90003:2004 (Ingénierie du logiciel -- Lignes directrices pour l'application de l'ISO 9001:2008 aux logiciels informatiques)
  
- CMMI (Capability Maturity Model Integration)
  - Introduction
  - La certification du SEI (Software Engineering Institute)
  - SCAMPI (Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement)
  - Les cinq niveaux de maturité
  - Les 2 approches
  - Les domaines de processus
  - Les objectifs génériques et les objectifs spécifiques
  - Les pratiques associées et les « typical work products »
  - CMMI 1.2 et 1.3 les nouveautés
  
- Évaluation des processus selon ISO 15504 SPICE

## Méthodes pédagogiques

- Cours en salle de théorie.
- Le module est illustré d'exercices pratiques.
- Des activités en groupes sont organisées.

## Mode d'évaluation (en conformité avec le descriptif de module)

- Pour cette unité de cours il y aura un travail écrit individuel durant la semaine académique 7, sous réserve de modification.

## Bibliographie

AVE04	AVEROUS B. AVEROUS D.	Mesurer et manager la qualité de service	INSEP CONSULTING 2004
AFN02	AFNOR	Ingénierie et qualité du logiciel et des systèmes Recueil Normesafnor 2002	AFNOR 2002
BAS04	BASQUE R.	CMMI	Dunod 2004
CAJ02	CABY.F JAMBART C.	La Qualité dans les Services, Fondements, témoignage, outils	ECONOMICA 2002
EDS02	ESTERMANN T., DELHEES M., SCHEURING J.	IT-Qualitätssystem konzipieren und einführen	Compendio 2002
GAL04	GALIN D.	Software quality assurance from theory to implementation	Pearson addison wesley 2004
HORCH03	HORCH J.-W.	Software Quality Management	Artech House inc 2003
ISO12207 : 1995	Norme internationale	Information technology – Software life cycle processes	ISO 1995
ISO12207 ADM 2002	Norme internationale	Information technology – Software life cycle processes Amendment 1	ISO 2002
ISO14001	Norme internationale	Systèmes de management environnemental-Spécification et lignes directrices pour son utilisation	ISO 2015
ISO15504	Norme internationale	Information technology – Software process assessment	ISO 2003
ISO19761	Norme internationale	Software engineering- cosmic-ffp- A functional size measurement method	ISO 2003
ISO90003	Norme internationale	Software engineering- guidelines for the application of ISO9001 :2001 to computer software	ISO 2015
ISO9001 : 2015	Norme internationale	Système de management de la qualité-exigences-	ISO 2015
ISO9004 : 2015	Norme internationale	Système de management de la qualité- Lignes directrices pour l'amélioration des performances-	ISO 2015
KAN03	KAN S. H.	Metrics and models in software quality engineering	Addison-wesley 2003
MAD03	MADOZ J.-P.	L'audit et les projets	AFNOR 2003
PAT02	PARADIS GW. TRUBIANO JR.	Demystifying ISO9001:2000	Prentice Hall 2002
PIN02	PINET C.	Processus d'ingénierie du logiciel, méthode et qualité	Pearson education 2002