**Révision pour l’examen théorique #1**

**Vendredi 19 mai 2017 14 h 00 à 17 h local O-155**

Interdit : sans fil, cellulaire, web, clavardage, courriel, échange entre étudiants, sortie du local

**Introduction au génie logiciel** (Introduction au génie logiciel.pdf)

Systèmes

* Définition
* Composantes
* Caractéristiques (frontière [ouvert versus fermé], composition, contrôle, évolution, modes de traitement [séquentiel, en ligne ou direct, en temps réel])
* Systèmes d’information (formel versus informel, types [systèmes de traitement de transactions/transactionnels, information de gestion, tableau de bord de gestion, aide à la décision/support à la prise de décision, experts/à bases de connaissances, à avantage compétitif/concurrentiel, auxiliaires de communication, soutien bureautique])

Génie logiciel

* Définition, génie logiciel versus développement de systèmes
* Projet (définiton, PODC, appel d’offres, cahier des charges)
* Méthodes (définition, avantages et inconvénients, démarche, outils [GLAO, AGL], techniques, approches de développement [structurée/classique/fonction-nelle, orientée objet])
* Cycle de vie d’un système (étapes et efforts [chevauchement], synonymes)
* Biens livrables
* Intervenants

**GLAO** (GLAO.pdf)

GLAO = Génie Logiciel Assisté par Ordinateur

* Définition
* Taxonomie (L3G, outils micro, L4G, GLAO intégré, GLAO suprérieur, GLAO inférieur, GLAO en modules)
* Fonctions (gestion de projets, modélisation d’entreprises, architecture des systèmes, aide à l’analyse, modélisation des données, modélisation des traitements, modélisation UML, design d’écrans et de rapports, design de bases de données, dictionnaire de données, référentiel, génération de documentation, vérification de consistance, maquettage/prototypage, génération de code, génération d’interfaces usagers graphiques, tests, réingénierie)
* Avantages

AGL

* Définition, AGL versus OGL
* OGL horizontal versus OGL vertical

**Génie logiciel : Approche structurée** (Génie logiciel - Approche structurée.pdf)

* Phases, étapes et leur ordre
* Par étape, but, activités (tâches) et livrables

**Gestion de projets** (Gestion de projets.pdf, Microsoft Project 2016.pdf)

* PERT versus CPM, ressources
* Tâches (identification, description, estimation du temps et durée, prédécesseurs/ successeurs)
* Diagramme (tâches, tâches récapitualtives versus subordonnées, jalon, chemin critique, début/fin au plus tôt/tard, temps de battement/marge totale/time slack)
* Diagramme de Gantt (échelle de temps, tâches, tâches récapitualtives versus subordonnées, jalon, chemin critique, état d’avancement des tâches)
* Microsoft Project : aucune manipulation avec le logiciel ; simplement comprendre les concepts

**Gestion des documents** (Gestion des documents d'un projet.pdf)

* Documents papier, fichiers/répertoires, gestion de versions, gestion électronique de documents
* Documents adminstratifs versus documents techniques

**Documents administratifs**

**Réunions** (Réunions.pdf)

* Ordre du jour (3 types de points)
* Procédures d’assemblée (quorum, assemblée régulière/ordinaire, spéciale/extraordinaire)
* Procès-verbal

**Journal de développement** (JournalThéorie.pdf)

* Contenu, utilisation

**Cueillette de données** (Cueillette de données.pdf, Outils Collecte Information.pdf, Techniques Recherche Renseignements.pdf, Conseils pour un questionnaire.pdf)

* Interview, questionnaire, observation, revue de la documentation et des procédures, outils Internet (web [moteur de recherche, agent], wiki, forum, liste de distribution, FAQ, blogue, réseaux sociaux), sources logicielles (didacticiel/tutoriel, aide en ligne, PDF, support technique), bibliothèques et librairies, colloques/congrès/séminaires/ activités de formation, présentation de vendeurs, visite d’installations, recherche externe

**Étude préalable** (Étude préalable.pdf)

* Aperçu de l’étape, but, activités et livrable
* Raisons pour déclencher un projet de développement de système
* Demande (forme, contenu [organisation et 3 rôles, systèmes impliqués, situation, buts, contraintes, justification)
* Étude préalable (pertinence, planification, clarification de la demande [buts du projet, bénéfices, contraintes], faisabilité [organisationnelle, technique, temporelle, financière], rapport)

**Étude de faisabilité** (Étude de faisabilité.pdf)

* Aperçu de l’étape, but, activités (tâches) et livrables (pages 1 et 2 déjà été vues dans Génie logiciel - Approche structurée.pdf)
* Contenu du rapport (pages 5 à 8 et si besoin de détails voir la partie concernée du reste du document) : organisation et ses représentants, systèmes impliqués, environnement externe, environnement organisationnel, environnement physique, environnement technique, description du système, problèmes et diagnostic, buts et bénéfices esacomptés, contraintes, solutions recommandations, annexes

**Cueillette de données** (Cueillette de données.pdf, Outils Collecte Information.pdf, Techniques Recherche Renseignements.pdf)

* Interview (pourquoi, qui et quand, type d’interview, conduite de l’interview, résumé).
* Questionnaire (formes de questionnaire, conception, destinataire + Conseils pour un questionnaire.pdf)
* Observation
* Revue de la documentation et des procédures

**Méthodes agiles** (books\_1800\_0.pdf, Scrum-Guide-FR.pdf, Activité Méthodes agiles.docx)

* Variables d’un projet (coût, qualité, durée, périmètre fonctionnel) 🡪 diapo 11
* 4 valeurs de l’agilité 🡪diapo 13
* 13 principes de l’agilité 🡪 diapos 14 à 16
* Agile et l’équipe 🡪 diapo 17
* Scrum 🡪 diapo 21
* Cycle de Scrum 🡪diapo 22
* Rôles : product owner, ScrumMaster, équipe de développement
* Release, sprint
* Événements : planification de release, planification de sprint, mêlée quotidienne, revue de sprint, rétrospective de sprint
* Atéfacts : plan de release, product backlog, sprint backlog, incrément (deliverable)
* User story et leur priorité, tâches, estimations,
* Suivi de ce qui reste à faire (burndown chart)