

Open source & génie Logiciel - introduction - organisation

Dominique Revuz,

IGM - M1 Informatique

mars 2021

Projets Open source & génie Logiciel

Présentation rapide du cours et du déroulement des 6 semaines

Objectifs généraux

1. Elaboration
2. Culture générale projet logiciel
 - Pourquoi ?
 - Quoi ?
 - Comment ?

Comment obtenir les besoins réels

[tip]point d'attention systématique

on va devoir travailler l'écoute et l'empathie parce que le client est compétent dans son domaine mais pas en GL !!

- il faudra lire entre les lignes,
- apprendre à poser des questions ! même voire surtout des questions idiotes !!
- reformuler souvent pour s'assurer d'une bonne compréhension mutuelle
- chercher plusieurs axes "d'attaque" des besoins pour mettre le client en face de ses contradictions et mieux comprendre les priorités

Comment décrire au mieux un logiciel à réaliser

- pour que les concepteurs aient tous les éléments en vue,
- et que le résultat corresponde au mieux aux réels besoins des clients et à leurs priorités
- en m'assurant que ça tient dans le budget, voire les délais ! donc en cadrant suffisamment le périmètre du projet (cadrage du périmètre)

Comment transformer une conception fonctionnelle en logiciel

Diagrammes de classes et scrum

Prérequis

minimum de connaissance UML.

Des éléments techniques

ces cours et td de GL doivent vous aider à mieux structurer votre réflexion

Objectifs “techniques” :

- diagrammes
- glossaire
- acteurs / partie prenantes
- objets du domaine
- cas d'utilisation
 - et cas limites, cas d'erreur des UC
 - hiérarchisation
 - essentiels / détaillés
- FQM
- IHM

Hors périmètre du cours (juste cités)

- Work breakdown Structure (WBS)
- Diagramme de classes et conception

Différences clés :

Semaine 1

cours (PF)

intro générale

td

groupe de 4 ou 5 maxi.

aucun outil de GL dispo, aucune terminologie ... c'est normal ! on veut se rendre compte qu'on en aura besoin !

et on peut se faire une idée du niveau et de l'engagement des étudiants.

Semaine 2

cours (PC)

<https://gitlab.com/esipe/genie-log/-/blob/master/cours/2-CYCLE-DE-VIE-INTRO-EXIGENCES.md>

- besoins / problèmes
 - toujours le point de départ
- exigences
- culture générale du cycle de vie
 - comprendre où se situent les étapes de l'élaboration (cours GL)

td

objectifs :

- travailler sur les **Acteurs**, **Parties prenantes**, et le **glossaire** et **frontière**. td de sensibilisation aux concepts avant de les voir en cours la semaine d'après. "td inversé"

méthode

- les enseignants jouent les clients

sujets

- supermarché
- leroi fourniture

Semaine 3

cours (PC)

cours CULTURE GENERALE : exigences.

<https://gitlab.com/esipe/genie-log/-/blob/master/cours/3-EXIGENCES.md>

td (en mode “td inversé”)

- travail (systématique) sur
 - reformuler le contexte,
 - définir le périmètre/la frontière,
 - les acteurs
 - et le glossaire
- travail sur un référentiel des exigences, selon le template fourni

Semaine 4

cours (PF)

cours intro ELABORATION :

<https://gitlab.com/esipe/genie-log/-/blob/master/cours/4-introduction-elaboration.md>

*vigilance : choix pour ce cours, et le plus simple à appréhender, **1 ACTEUR =***

***1 ROLE. 1 ETRE HUMAIN = n ROLES donc n ACTEURS** frontière*

importante pour ne pas mélanger les acteurs et les composants du système

Retours sur les travaux de la semaine précédente : sur les acteurs et sur les exigences. Pour que ça les aide à démarrer sur les Use Cases. L'objectif est que ceux qui avaient loupé des acteurs ou des exigences puissent rattraper un peu le retard.

td

- travail (systématique) sur les acteurs, frontière, glossaire
- on démarre sur les Use Cases, au travers des **objectifs** pour les acteurs et d'un diagramme d'interaction générale.
- en continuant sur le sujet de la semaine précédente
Travail par groupe de 2 ou 3. les mêmes que la semaine précédente.

et on va insister sur les retours par les autres groupes. en leur redemandant le même travail.

Semaine 5

cours (PF)

cours ELABORATION - 1ère partie

td

Les premiers Use Cases !

Semaine 6

cours (PF)

cours ELABORATION - 2ème partie – “cours assez court”

Expliquer comment se passera l'évaluation.

- sur ce td6. à rendre pour dimanche 20h
- puis sur le td7 avec rendu intermédiaire
 - semaine #7 (06/05) , on leur annonce que le sujet présenté par Nicolas sera le sujet d'examen
 - ils ont une semaine pour nous faire un premier rendu (jusqu'au 13/05)
 - cela nous permettra de pouvoir leur faire des retours pour le 20/05 (en prenant un peu de temps durant la séance avec Yifan, ou simplement par mail)
 - le 27/05, pour la séance #9 : ils travailleront en autonomie sur leur rendu. mais toujours dans un mode constructif. donc on pourra leur faire des retours pour les guider.
 - ils ont encore l'ap voire le vendredi pour nous rendre leur travaux, soit le 28/05 22h.

L'évaluation sera donc assez “bienveillante”, en gardant l'objectif de les sensibiliser en profondeur et de les préparer pour le Last Project en INFO3. seuls ceux qui ne joueront pas le jeu et rendront des copies vraiment trop ‘légères’ seront sanctionnés.

- PEGASE
 - liste des acteurs : p17
 - diagramme d'interaction général : p16

Semaine 7

cours (PF)

INTERVIEW. <https://gitlab.com/esipe/genie-log/-/blob/master/cours/7-Interview.md>

td

INTERVIEW de Nicolas Borie. qui joue plusieurs rôles.

rendu à faire avant le cours suivant. élaboration sur ce sujet de Nicolas B.

Ce rendu sera noté.

Semaine 8

cours / td - lien avec agilité (Yifan)

US, design thinking et UX. et persona. et liens US/UC

- cours rapide : 1/2h ou 1h max
- td long avec 3 animateurs :

les faire rédiger de bonnes US : smart, small, pas user dependant.

reprendre un sujet et l'aborder sur l'axe orga/scrum

1/ référentiel des exigences 2/ et on le transforme en backlog produit 3/ et lien étroit en US et UC. concepts voisins.

avoir un 1er sprint avec des US. et avoir parlé de design thinking et UX dans les tâches de réalisation.

objectif : qu'ils se rendent compte que tout est lié : les UC et leur cohérence, intégration avec les acteurs non-humains, priorité pour les utilisateurs, architecture générale, pragmatisme et estimation

et aussi (si on a le temps)

- QUESTIONS - REPONSES
- DEBRIEF - RETOURS
- ECHANGES

Semaine 9

Travail sur table. sur 4h !

sujet compliqué à lire et à décortiquer ...

attention à la contradiction à avoir uniquement des TD en groupe et un exam en individuel