

Fiche de TD n°2

Etude de cas : ¹

L'objectif du projet est un réaliser un système de gestion de formations en interne pour l'entreprise *World Chemicals* (voir la fiche de TD N°1).

- Q1. Proposer un premier diagramme fournissant le contexte global du développement avec un seul composant (de stéréotype << system >>). On veillera à représenter les contraintes de concurrence par des cardinalités : un seul responsable de la formation peut se connecter en même temps au système, mais plusieurs employés, plusieurs responsables de service et plusieurs formateurs internes peuvent se connecter en parallèle. Un organisme de formation se contentera de recevoir des commandes (une à la fois).

Proposer un **diagramme de contexte statique** (vue du système par rapport aux acteurs).

Remarque 1 : ce diagramme n'est pas un diagramme faisant partie de ceux proposés par UML mais il est pratique, dans la lignée d'autres méthodes (par exemple les méthodes dites cartésiennes) pour donner une vue d'ensemble du système dans le cas d'un ensemble de types d'acteurs.

Remarque 2 : un diagramme de contexte dynamique pourra correspondre à un diagramme de communication avec le système visé en partie centrale.

- Q2. Proposer un **diagramme d'activité** du parcours de formation démarrant avec une rédaction de demande par l'employé.

Les acteurs suivants seront considérés : l'employé, le responsable de la formation, le responsable de service, le formateur interne, l'organisme de formation, le comptable (celui-ci ayant à payer la facture émise dans le cas où la formation a été effectuée par un organisme de formation, et non par un formateur interne)

Rem : il aurait été possible aussi de démarrer par une suggestion de formation provenant du responsable de service.

- Q3. A partir du diagramme d'activité précédent, identifier les états principaux de la demande de formation, puis proposer un **diagramme d'états-transitions**.

- Q4. Réalisation de **diagrammes de classe** selon une approche progressive, en se focalisant sur quelques éléments représentatifs à la fois (avant de proposer un diagramme de classe global) :

- L'employé émet une demande de formation (ou n'en a émise aucune), traitée par le responsable de la formation et le responsable de service ; ceux-ci émettent une réponse (accord ou désaccord)
- Le catalogue se compose d'un ensemble de formations. Un ensemble de demandes de formation (ex : sur l'Interaction Homme-Machine) peut être satisfaite par la même formation (si elle existe !).
- Chaque formation se compose d'un contenu (par exemple : résumé, pré-requis, objectifs, plan détaillé...). Elle donne lieu à aucune ou à une ou plusieurs sessions. Celles-ci sont ordonnées dans le temps.
- Un organisme de formation propose un ensemble de formations (ou aucune actuellement). Chaque formation peut donner lieu à aucune ou plusieurs sessions. Des employés peuvent participer à une session (ou pas). Etre participant à une session sous-tend une inscription.
- L'organisme de formation émet une facture pour chaque inscription ; cette facture est contrôlée par le responsable de la formation et traitée par le comptable.
- Faire un diagramme de classe intégrant l'ensemble des éléments de modélisation proposés (optionnel).

¹ L'étude de cas est très largement inspirée de : ROQUES P. (2009). UML 2 par la pratique, études de cas et exercices corrigés, 7^{ème} éditions. Editions Eyrolles, Paris (disponible à la BU !).