

# L3 Informatique 2005-2006

## Projet commun aux unités d'enseignement MO1 et BD

### Détail du travail à faire pour le dossier de modélisation

Eric Leclercq, *eric.leclercq@u-bourgogne.fr*, bureau G212

Marinette Savonnet, *marinette.savonnet@u-bourgogne.fr*, bureau G214

Marie-Noëlle Terrasse, *marie-noelle.terrasse@u-bourgogne.fr*, bureau G215

## 1 Le travail de modélisation

Le travail de modélisation qui vous est demandé est organisé en une partie obligatoire (centrée sur les diagrammes Use Case, de classe et StateChart) et **au choix** un complément sur la structure du système (option A) ou un complément sur la description du comportement (option B). Dans le cadre de la méthode de gestion que vous avez choisie, vous devez (en travaillant dans l'ordre indiqué ci-dessous) :

1. Construire un diagramme Use Case. Pour cela vous devez partir de l'étude bibliographique que vous avez faite : elle doit vous permettre de trouver les fonctionnalités et les acteurs. Dans votre dossier, la présentation du diagramme Use Case doit comprendre :
  - Une explication du lien entre votre étude bibliographique et le diagramme Use Case que vous proposez : comment vous avez répertorié les acteurs et les fonctionnalités. Si vous avez utilisé d'autres sources d'information que ce qui apparaît dans votre étude bibliographique, il convient de le signaler.
  - La description complète –sous forme de scénario– d'au moins une fonctionnalité.
  - Une conclusion qui établit un bilan en deux points : sur le travail mené pour construire le diagramme Use Case et sur les qualités/défauts de votre diagramme.
2. Donner la description structurelle. Cette description comprend

**Obligatoirement** : le diagramme de classe. Pour construire le diagramme de classe, vous devez :

- A partir de chacune des fonctionnalités qui apparaît dans votre diagramme Use Case, trouver les grandes familles d'informations nécessaires. En reprenant votre étude bibliographique, ces familles d'informations doivent être organisées en classes et relations entre classes. Vous devez rendre compte de ce travail initial dans votre commentaire du diagramme de classe.
- Vous devez ensuite définir de façon précise les relations entre classes (association/aggrégation/composition, multiplicités). Il faut dans votre commentaire, justifier les décisions prises et expliquer quels ont été les problèmes rencontrés et les hypothèses faites (pour les choix impossibles à faire sur la base des documents dont vous disposez).
- Le dernier point de votre commentaire doit présenter un bilan en deux points : sur le travail mené pour construire le diagramme de classe et sur les qualités/défauts de votre diagramme.

**Option A pour le projet** : diagrammes de package et des structures complexes.

Vous devez utiliser le diagramme de package pour montrer de façon synthétique les grands blocs de la structure logique de votre système. Il convient de justifier le choix des blocs et de discuter des dépendances entre les packages.

Vous devez utiliser le diagramme des structures complexes pour montrer en détail une partie du diagramme de classe (dont vous devrez justifier l'intérêt pour le système).

3. Donner une description partielle du comportement du système.

**Obligatoirement** : détailler une des classes (le choix de cette classe est important : selon la classe, le statechart peut présenter plus ou moins d'intérêt) et donner son diagramme StateChart. Pour la classe choisie vous devez donner toutes les opérations et attributs significatifs (en justifiant par rapport aux fonctionnalités et à ce qui apparaît éventuellement dans votre étude bibliographique).

Vous devez ensuite justifier le choix des états de votre diagramme StateChart. Ce dernier doit montrer clairement les enchaînements possibles d'appels d'opérations sur les objets de la classe. Les événements reçus et envoyés doivent être justifiés.

**Option B pour le projet** : détailler un groupe de classes sémantiquement cohérent (de classes dont les objets communiquent) dont vous donnez les diagrammes StateCharts et vérifier par un diagramme de communication que les StateCharts de ces classes sont bien cohérents (en terme d'événements envoyés et reçus).

Le travail ci-dessus doit être fait pour chacune des classes. Dans le commentaire du diagramme de communication, il faut justifier chacun des envoi/réception d'événements relatifs à des parties extérieures de votre système.

## 2 Contenu du dossier

Le contenu du dossier à rendre est donné ci-dessous. Le plan qui vous est fourni n'est pas obligatoire mais il est vivement conseillé.

- Une introduction qui rappelle de façon synthétique le sujet. Cette introduction doit aussi présenter votre méthode de travail. Terminer par une présentation rapide du plan du dossier.
- La modélisation proprement dite qui rend compte du travail fait (voir Section 1).
- Une conclusion qui indique les points forts et les éventuelles faiblesses de votre proposition, les points à retravailler ou à améliorer. Vous devez en particulier discuter de la qualité de votre modèle (précision, simplicité, extensibilité, réutilisation, ...). Il faut par ailleurs présenter un bilan des problèmes particuliers que vous avez rencontrés et de ce que ce projet vous a apporté.
- Si vous avez complété votre travail bibliographique par rapport au dossier rendu, il est vivement conseillé de donner en annexe à votre dossier de modélisation les compléments au dossier bibliographique.

## 3 Remarques d'ordre général

**Planning** Le dossier de modélisation est à rendre durant la semaine du 5 au 9 décembre. Vous pouvez commencer le travail :

- Sur le diagramme Use Case : tout de suite.
- Sur le diagramme de classe : fin octobre.
- Sur le diagramme statechart : 15 novembre.
- Sur les options : 22 novembre.

**Ne pas attendre en cas de problème** Nous sommes à votre disposition (bureaux G214 et G215 de l'Aile des Sciences de l'Ingénieur ou par e-mail) si vous avez besoin d'aide pour mieux cerner le sujet, discuter de ce que vous êtes en train de faire, ...

**Soigner la rédaction du dossier** Lors de la rédaction de votre dossier vous devez veiller à :

- Respecter les règles de ponctuation, vérifier le vocabulaire que vous employez, utiliser les vérificateurs d'orthographe et de grammaire.
- Indiquer les notations utilisées lorsqu'elles ne sont pas standards.
- Ne pas présenter de diagrammes sans en faire une introduction et un commentaire, faire référence aux annexes éventuelles dans le texte principal.
- Justifier toutes vos remarques.

**Grille de notation** La grille de notation (sur 40) est la suivante :

- 5 pour le travail bibliographique,
- 20 pour la partie obligatoire de la modélisation,
- 10 pour la partie optionnelle de la modélisation,
- 2 pour la présentation et la qualité de rédaction du dossier,
- 3 pour la cohérence du dossier et le recul que vous manifestez par rapport au sujet.