

## Révisions

TD ultime - Hoerdé Mickaël/Quirin Arnaud - Mai 2004

### Résumé

34h de cours, 18h de TD, 12h de TP et 180 minutes d'examen. Dans ce TD nous revoyons de manière générale ce qui a été vu en cours par l'intermédiaire de petites questions. Ainsi c'est 2h de révision du cours gagnées pour vous.

### Réseaux de Pétri

- Expliquer le fonctionnement d'un réseau de pétri.
- Quelles sont les propriétés remarquables d'un réseau de pétri? Expliquez les.
- Que représentent le graphe de marquage et l'arbre de couverture d'un réseau de pétri? Expliquez sur un exemple.
- Explicitiez différentes méthodes de réductions des réseaux de pétri.
- Citez d'autres types de réseau de pétri que vous connaissez ainsi que leur utilité.

### Structured Design and Analysis Technique

- Qu'est-ce que la décomposition fonctionnelle?
- Expliquez le principe de l'approche descendante dans SADT.
- Quelle est la différence entre les actigrammes et les datagrammes?
- Donner les avantages et le domaine d'application de la méthode SADT.
- Expliquez le formalisme graphique de la méthode SADT.
- Qu'est ce que la codification MECS?
- Expliquer le processus de modélisation SADT.

### Les Outils de Génie logiciel

- Qu'est ce qu'un outil de génie logiciel? Donnez des exemples.
- Quel est l'intérêt d'un compilateur?
- À quoi sert CVS?
- Quel est l'intérêt de make?

### Pert/Gantt/CPM

- D'après vous, combien de projets sont hors-délais, en moyenne?  
=> 80% (étude aux pays bas sur 600 entreprises)
- Donnez les inconvénients d'une non-planification?
- Quel est le rôle d'un diagramme Pert?
- Quelle sont les différences et points communs entre PERT, Gantt et CPM?
- Quel est l'intérêt de la méthode Gantt? Donnez des exemples.
- Donnez les noms des 5 valeurs affectées aux tâches Pert. Donnez ensuite leurs définitions.
- Définissez le chemin critique?

- Qu'est ce qu'un jalon?
- Dans quel cas peut on simplifier un diagramme Pert?
- Quelle est la différence entre marge totale et marge libre?
- Citez plusieurs façons d'optimiser un diagramme Gantt.
- Qu'est ce qu'une courbe de Rayleigh ou courbe de charge?
- Citez 2 logiciels OpenSource pour faire du Pert/Gantt le week-end?

### Merise

- Quel est le domaine d'application de cette méthode?
- Qu'est ce qu'un cahier des charges? (rayez les mauvaises réponses) Un contrat entre un client et un fournisseur. Un document décrivant globalement le problème à résoudre. Un document décrivant globalement la solution du problème à résoudre. Un document comprenant les différentes personnes impliquées dans le projet.
- Citez les 8 modèles de Merise en explicitant les acronymes.
- Dans quel ordre sont-ils appliqués?
- Quelles contraintes supplémentaires interviennent : du MCD au MOD? du MOT au MLT?
- MCD : Que doit-on avoir en 1ère forme normale? En 2nde forme normale?
- Citez du vocabulaire associé aux modèles entité-association.
- À quoi servent les cardinalités dans les MCT?
- MCT : qu'est ce qu'une règle d'émission?
- Citez du vocabulaire associé aux MCT(A)?
- Comment les fonctions peuvent elles être ordonnées dans le MCT?
- Qu'est ce qu'un évènement consommé?
- Un MOT est simplement un MCT avec en plus l'indication de la nature, du lieu et de la périodicité de l'opération : VRAI ou FAUX?
- Citez quelques abréviations utilisées dans un MOT.
- Où?, Quand?, Qui?, Quoi? (par ordre alphabétique). Burger-Quiz : MCT? MOT? Ou les deux?
- Qui crée le MOT(A)? L'informaticien en général, le programmeur, ...?

### Unified Modeling Language

- Quel est le domaine d'application de ce formalisme?
- Citez 4 diagrammes UML.
- Combien de cas d'utilisation comprennent les projets les plus complexes?
- Complétez la phrase : +/#/- sont des attributs de...
- Comment représente t-on un message réflexif? une itération? une conditionnelle?
- Quels sont les 3 types de liens dans un diagramme de collaboration?
- Qu'est ce la navigation en UML?
- Si on avait à modéliser un téléviseur en tant qu'objet utilisable par une application écrite avec un langage objet, quelle en serait sa modélisation graphique?
- À un péage autoroutier, chaque véhicule paie en fonction de sa catégorie et du trajet effectué. On suppose qu'un ticket indique à la fois le trajet effectué et la catégorie du véhicule. Quelle en serait sa modélisation graphique?
- Dans le règne animal, il y a des herbivores, des carnivores, des bipèdes et des quadrupèdes. Citez-en quelques exemples. Quelle en serait sa modélisation graphique?
- Préférez-vous Merise ou UML?

**BON COURAGE POUR LES EXAMENS.**