UML (Questions de compréhension)

**Exercice 1**

1. Lorsqu’un cas d’utilisation est relié à deux acteurs, cela signifie-t-il que la présence d’un des deux acteurs ou des deux acteurs est nécessaire pour réaliser le cas ?

2 acteurs sont nécessaires

1. Quel est l’intérêt de compléter la description des cas d’utilisation à l’aide de diagrammes d’activités ?

Facilité la compréhension d’un diagramme d’UC trop compliqué.

1. Quel rapport pouvons-nous établir entre les diagrammes de séquence et les diagrammes de cas d’utilisation et de classes ?

Chaque diagramme de séquence décrit le scenario nominal d’un cas d’utilisation et les rapports entre les instances de classe décrites dans le diagramme de classes.

1. « Les diagrammes de séquence représentent l’ordre des échanges de messages entre les classes ». Expliquez cette affirmation. Etes-vous d’accord ?

Oui mais il s’agit de l’échange des messages entre chaque instance de ces classes.

1. Que représente une ligne de vie dans un diagramme de séquence ?

Une ligne de vie représente le temps qui s’écoule durant un cas d’utilisation

1. Dans un diagramme de séquence, un objet peut-il envoyer un message à lui-même ? Si oui, comme cela est exprimé ?

Cela est exprimé par une flèche d’envoi de message qui part de l’objet et revient plus bas sur sa ligne de vie.

1. Lorsqu’on écrit un diagramme d’état pour une classe donnée, et qu’on souhaite finalement faire apparaître des appels vers des opérations d’un ou plusieurs autres classes, quel autre diagramme est mieux adapté ? Justifiez brièvement votre réponse

Un diagramme de séquence sera mieux adapté dans ce cas la, car il rend explicite des échanges de message entre objets, et peut aussi faire apparaître des états sur les lignes de vie des différents objets impliqués.

**Exercice 2. Relations entre classes**

Pour chaque exemple ci-dessous, indiquez si la relation présentée est une généralisation (héritage), une agrégation ou une association :

• Un pays a une capitale

agrégation

• Une transaction boursière est un achat ou une vente

généralisation

• Les fichiers contiennent des enregistrements

agrégation

• Une personne utilise un langage de programmation dans un projet

association

• Les modems et les claviers sont des périphériques d’entrées/sorties

Généralisation

Quelles sont les trois dimensions que permet de représenter le langage UML ?

Modélisation fonctionnelle, modélisation statique et modélisation dynamique

Qu’est-ce qu’un profil UML ?

Un profil UML est donc un ensemble de stéréotypes et de contraintes qui vient compléter la définition standard d'UML

Qu’elle est l’équivalent UML du langage BPMN ?

le profil UML Eriksson Penker