**Exercice 1: 5 points**

1. Les différentes étapes du cycle de vie d’un logiciel : **Analyse des besoins et faisabilité, Spécification, Conception, Implémentation, Tests, Maintenance.**
* Nous utilisons le diagramme de cas d’utilisation dans l’étape de Spécification
* Le résultat de la troisième étape de ce cycle : un modèle
1. La relation entre le digramme de cas d’utilisation et le diagramme de séquences : le diagramme de séquences permet de décrire le scenario d’exécution d’un cas d’utilisation.
2. Rependre par vrai ou faux en corrigeant l’erreur s’il existe.
3. La relation d’agrégation est un cas particulier de la relation de composition. **Faux**

La relation de composition est un cas particulier de la relation d’agrégation

1. Pour représenter la chronologie des messages échangés entre les objets et avec les acteurs on utilise le diagramme de communication. **Faux**

On utilise le diagramme de séquence

1. Les zone d’activation dans le diagramme de séquence désigne la duré de vie d’un objet. **Faux**

La zone d’activation désigne la durée d’exécution d’une méthode.

**Exercice 2: 4 points**

Système de Gestion de scolarité

« Actor »

Système de comptabilité

**Secrétaires**

**Chef de département**

« Actor »

Imprimante

<<include>>

<<include>>

<<include>>

<<include>>

<<include>>

**Acteurs principaux :** Secrétaire

**Acteurs secondaires :** Chef de département, imprimante, système de comptabilité

**Exercice 3 : 6 points**

Avion

Vol

Vol commercial

Aviontype2

Aviontype1

Avion

Vol passagers

Assure

Assure

Figure simple

Figure composée

Point

Cercle

Point

Figure

+ Translater ()

+ Dessiner ()

Agence

- ID

Banque

- Nom

- adresse

\*

Employé

+ Muter ()

\*

Navigateur

\*

2..\*

Client

- Type

- État

Compte

\*

Copilote

1..\*

Capitaine

Courant

- ID

Réméré

- ID

1

**Exercice 4 : 3.5 points**

1. Deux erreurs :
2. point 5 du scenario nominal on ne met pas la condition dans le scenario nominal
3. Lorsque la photo est en mauvais format nous avons une exception et pas une alternative.
4. Diagramme de séquences **(2.25)**

**Changer photo**

**:**  Employé

: Annuaire

S’autentifier

Réf

Remplacer (Photo)

Vérifier (Photo)

Loop

Sélectionner (Photo)

Photo

 [Photo en bon format]

 [else]

Alt

Alt

OK

 [Aucun bon pfoto]

Erreur

1. Diagramme d’activité : **(2.0)**

**Changer photo**

[else]

[Bon format]

S’authentifier

Sélectionner

Vérifier format

Afficher photo

Afficher erreur

Remplace photo