### Université de Tlemcen

### Faculté des Science



**Département d’informatique**

2 Avril 2017 Durée 1h30

|  |
| --- |
| **Master 2 GL : Ingénierie des systèmes** |

**Exercice 1 (6 points; Durée conseillée 30 minutes):**

1. A quoi servent les KPI liées aux projets ?
2. Une fois que les exigences systèmes sont rédigées par la MOE, elles sont envoyées à la MOA. Pourquoi ?
3. Quelle est la relation entre la phase d’intégration et l’architecture du système ?
4. Citez trois types de systèmes contributeurs ?

**Exercice 2 (14 points; Durée conseillée 60 minutes):**

Après l’ouverture de plusieurs lignes de transport maritime en Algérie, la société Algérienne SNVI veut se lancer dans la construction des bateaux de transport de voyageurs. Ces bateaux seront vendus à l’ENTMV (L'Entreprise nationale de transport maritime de voyageurs).

Le système étudié est le bateau de la SNVI.

1. La mise en place de ce système peut être le résultat de plusieurs buts et objectifs. Donnez un but et un objectif de ce système.
2. Identifiez 2 risques, un lié au projet et un autre lié au système, et donnez les actions à faire dans le cas où ces risques arrivent.
3. Proposez un exemple d’une architecture fonctionnelle de ce système contenant au moins 5 éléments.
4. Proposez une décomposition physique (au moins 3 niveaux) ;
5. Citez deux interfaces que le système peut avoir, un interne et un autre externe. Expliquez-les.
6. Qui est la MOA et la MOE dans ce projet ?
7. Donnez deux éléments de l’environnement du système et expliquez leurs impacts sur la conception du système.
8. Formulez une finalité pour le système proposé.
9. Donnez un diagramme de Gantt représentant 4 phases qui viennent après la phase de production de tous les composants du système.
10. Donnez deux contraintes qui peuvent être reliées à ce système.
11. Donner deux composants de flux de ce système.
12. Proposez un exemple d’une décomposition fonctionnelle du système (au moins 7 éléments).
13. ~~Citez un composant structurel de ce système ;~~
14. ~~Citez un programme dans lequel la réalisation de ce système peut faire partie~~
15. ~~Donnez deux tâches qui peuvent être effectuées par une AMOA dans ce projet~~
16. ~~Un PC (machine cliente) est considéré comme un composant de ce système. Citez deux attributs de ce composant ;~~
17. ~~Avant de commencer à réaliser ce système, il faut effectuer une analyse de l’existant. Citez deux éléments que nous pouvons étudier ;~~
18. ~~Que peut être le système de retrait du système étudié ?~~
19. ~~Donnez la fonction de chaque composant organique de la question précédente~~
20. Donnez une contrainte technique et une contrainte économique qui peuvent être posées au début du projet de construction de ce système