### Université de Tlemcen

### Faculté des Science

**Département d’informatique**

5 Février 2017 Durée 1h30

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

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

1. Citez trois types de systèmes contributeurs ?
2. Dans un projet de réalisation d’un système d’information, donnez deux tâches qui peuvent être effectuées par une AMOA dans ce projet.
3. Un PC (machine cliente) est considéré comme un composant de système de la question précédente. Citez deux attributs de ce composant ;
4. Dans un projet de réalisation d’un logiciel, que peut être le système de retrait?
5. Qu’est ce que le ROI ?

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

Le système étudié est la voiture électrique.

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. Proposez un exemple d’une architecture fonctionnelle de ce système contenant au moins 5 éléments.
3. Proposez une décomposition physique (au moins 3 niveaux et 7 éléments) ;
4. Citez deux interfaces que le système peut avoir, un interne et un autre externe. Expliquez-les.
5. Formulez une finalité pour le système proposé.
6. Donnez un diagramme de Gantt représentant 4 phases qui viennent après la phase de production de tous les composants du système.
7. Donner deux composants de flux de ce système.
8. Donnez une contrainte technique et une contrainte économique qui peuvent être posées au début du projet de construction de ce système.