

**GESTION DE PROJET - L3 Math/Info****COMPOSITION - Novembre 2016**      **Durée : 2 heures****Exercice 1 : Questions de cours**

- 1. Comment peut-on définir la notion de « Gestion de projet »
- 2. Quels sont les différents éléments qui permettent d'effectuer l'analyse du contour d'un projet ?
- 3. Selon combien de critères peut-on découper un projet ? citez les et donner 2 avantages par critères.
- 4. Quelles sont les critères ou paramètres qui permettent de déterminer la durée d'une tâche ?
- 5. Quel est l'objectif de la planification et quels sont ses éléments de base

**Exercice 2 : Planification et PERT**

**Énoncé :** Vous êtes responsable de production de l'entreprise SANIA-CI dans l'industrie Agro-alimentaire.

Vous êtes chargé de mettre en place le planning de réalisation d'un nouveau produit et de gérer le suivi de ce projet.

Le tableau ci-dessous résume les différentes tâches à réaliser pour parvenir à la fin du projet. Les lettres représentent les différentes tâches du projet.

Tâche	Prédécesseur	Durée
A	-	4
B	A	6
C	-	10
D	-	19
E	C	17
F	C	5
G	D, F	6
H	B, G	8
I	H	6
J	E, H	2

NB : a-  $T_0 = 1$

b- Il existe une contrainte de type Fin Début de 4 jours entre B et H,

c- Il existe une contrainte de type Fin Début de 5 jours entre E et J

- 1- Quelles sont les tâches n'ayant pas d'antériorité et qu'est ce que cela implique ?
- 2- Tracez le diagramme de PERT. Mettez en évidence les dates au plus tôt et au plus tard ainsi que les marges libre et totale de chaque tâche. Chaque tâche sera représentée sur le diagramme selon le format ci-dessous

Tâche	
Début + tôt	Fin + tôt
Début + tard	Fin + tard
Marge libre	Marge totale

- 3- Quelles sont les tâches critiques du projet ?
- 4- Si la valeur de la contrainte entre E et J avait été négative ( $FD = - 5$ ), qu'est ce que cela aurait signifié ?
- 5- En choisissant une tâche ayant une marge libre différente de la marge totale :
  - A- Expliquer précisément les implications sur le projet d'un retard supérieur à la marge libre survenant sur la tâche choisie.
  - B- Expliquer précisément les implications sur le projet d'un retard supérieur à la marge totale survenant sur la tâche choisie
- 6- Affectation des ressources. On considère que les durées des tâches sont calculées de façon que celles-ci soient réalisées par une seule personne.
  - A- Quelle est la durée du projet ?
  - B- Combien de personne minimum il faut pour le réaliser ? Justifier cela à travers le tableau joint en annexe. (le tableau doit être rendu avec votre copie)

Bonne Chance à tous