

## 1 Exercice 1 : Cours

(20 pts)

1. Give two activities in Initiating Process Group.
2. Give two activities in Planning Process Group.
3. How many groups in PMP ?
4. How many Knowledge areas in PMP ?

## Exercice 2 : Sequencing activities (30 pts)

Tracer le gantt chart dans chacun des cas. Dans chaque cas donner le nom de l'activité (manger, dormir, ...) :

1. comportant au moins 2 activités de type FS
2. comportant au moins 2 activités de type FF
3. comportant au moins 2 activités de type SS

Final sur 100 points. 105 mns

## Exercice 3 : Gantt chart (25 pts)

Soit le tableau suivant :

Activité	Durée (en jours)	Predecessor
A	3	-
B	4	A
C	2	A
D	5	B
E	1	C

1. Tracer le diagramme de Gantt sachant qu'un nœud a la forme indiquée dans la figure.

ES	Duration	EF
Activity name		
LS	TF	LF

2. Tracer la **Bar Chart**.
3. Pour chaque tâche, calculer **Total Float (TF)**
4. Pour chaque tâche, calculer **Free Float (FF)**
5. Quel est le chemin critique.

Cours : I3330  
Durée : 2 heures 30

Date: Juin 2018.

## Partiel sur 100 points. 45 mns

### Exercice 1 : QCM

(20 pts)

Choose the right answers. Multiple choice is possible.

1. In PMP, Knowledge Areas are :

- ☐ 5
- ☐ 10
- ☐ 8

2. Knowledge Areas include :

- ☐ Closing process group.
- ☐ Project Control Management.
- ☐ Project Time Management.
- ☐ Monitoring and Process Group.

3. Initiating include :

- ☐ Acquire Project Team.
- ☐ Plan Human Resources.
- ☐ Identify Stakeholders.

4. Planning include :

- ☐ Develop Project Management Plan
- ☐ Sequence Activities
- ☐ Develop Project charter

5. Scope consists in :

- ☐ Product Scope
- ☐ Project Scope



## Exercice 2 : Sequencing activities (30 pts)

Pour chaque cas, identifier les tâches par leur nom et code (ex. T1:conduire voiture) tracer le **Gantt Chart** et la **Bar Charts** (tâches avec l'axe du temps) pour les séquences d'activités suivantes en mettant sur les flèches le type de séquence (FS, FF, SS).

1. La recette de la tarte aux pommes consiste à : éplucher puis couper les pommes en lamelles. Ensuite, laisser les pommes avec sucre dans une casserole à feu doux en même temps étaler la pâte dans un moule.
2. Les travaux se terminent lorsqu'on termine de ranger les meubles.
3. On accroche les tableaux sur les murs deux jours après avoir fini de peindre les murs.
4. Trois jours après le début de codage, la rédaction du *user manual* peut commencer. Une semaine après le début de codage, le test commence. Le codage se termine après deux semaines de la fin du test. La rédaction du user manual se termine après une semaine de la fin du codage.

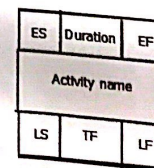
Final sur 100 points. 105 mns

## Exercice 3 : Gantt chart (25 pts)

Soit le tableau suivant :

Activité	Durée (en jours)	Predecessor
T1	5	-
T2	3	T1
T3	4	T1
T4	2	T2,T3
T5	5	T4

1. Tracer le diagramme de Gantt sachant qu'un nœud a la forme indiquée dans la figure.



### Exercice 5 : MSproject (25 pts)

Pour une tâche, que veut dire :

1. ED.
2. Fixed Units task. Donner un exemple
3. Fixed Work. Donner un exemple
4. Fixed Duration. Donner un exemple

Cours : I3330  
Durée : 2 heures

Date: Juillet 2019.  
Examen: Examen Final

Rayan

## Exercice 1 : QCM

(25 pts)

Choisir la ou les bonnes réponses :

1. Les résultats de la phase *Intiating* sont :
  - ☐ Planning.
  - ☒ Project Charter.
  - ☒ Stakeholders lists.
2. EEF (Entreprise Environmental Factors) englobent :
  - ☐ Marketplace conditions.
  - ☐ Expert judgments.
  - ☐ Organizational culture and conditions.
  - ☒ Facilitation techniques.
3. Lors de la sélection de personnes, le chef de projet se base sur l'information provenant:
  - ☐ du CV du candidat.
  - ☒ de l'interview avec le candidat.
  - ☒ de l'avis d'employés.
4. Les types de personnalités sont :
  - ☒ orientée-tâche
  - ☐ orientée-objet
  - ☐ orientée-fonction.
  - ☒ orientée-interaction
  - ☒ auto-orientée
5. Des facteurs qui influencent le travail du groupe :
  - ☒ La cohésion dans le groupe
  - ☐ La situation économique





- ☐ Les décisions des managers
  - ☐ La situation économique
  - ☒ La composition du groupe
6. Le People Capability Maturity Model est composé de
- ☒ 3 niveaux.
  - ☒ 5 niveaux.
  - ☐ 4 niveaux.
7. *Controlling and Monitoring* consiste en :
- ☒ observer et contrôler ce qui arrive.
  - ☐ déléguer le travail au CEO. identifier et résoudre les problèmes qui arrivent.
  - ☐ mettre le plan du projet.
  - ☐ comparer le plan théorique au plan actuel.
8. In PMP, EEF stands for :
- ☐ Entreprise Endeavour Forward.
  - ☒ Entreprise Environmental Factor.
  - ☐ Entreprise Environmental Funding.
9. Develop a project charter addresses the following points:
- ☐ setting detailed schedule.
  - ☐ identifying stakeholders.
  - ☐ acquiring project teams.
  - ☒ setting project constraints and objectives.
10. TF (Total float) est calculé par la formule :
- ☒  $LF - EF$
  - ☐  $TF - LS$
  - ☐  $EF - TF$
  - ☒  $LS - ES$
11. Critical Path (chemin critique) est :
- ☐ Le plus long chemin dans un gantt chart.
  - ☒ Le plus court chemin dans un gantt chart.
  - ☐ N'importe quel chemin dans un gantt chart.

## Exercice 2 : Synchronisation de tâches (30 pts)

Tracer 3 graphes pour les séquences d'activités suivantes en mettant sur les flèches le type de séquence (FS, FF, SS).

- La recette de la tarte aux pommes consiste à : éplucher puis couper les pommes en lamelles. Ensuite, laisser les pommes avec sucre dans une casserole à feu doux en même temps étaler la pâte dans un moule.
- Les travaux se terminent lorsqu'on termine de ranger les meubles.
- On accroche les tableaux sur les murs deux jours après avoir fini de peindre les murs.

## Exercice 3 : Planning (45 pts)

Soit le projet de construction d'une villa deux étages sur un terrain acheté à l'avance. D'abord, l'architecte va **préparer les plans** de la maison (1 mois). Ensuite, il va **demandeur le permis** de construire (2 mois). Ensuite le charpentier va **construire les fondations** de la maison (2 mois).

Une fois les fondations réalisées, le charpentier va commencer à **monter hors du sol** (faire les deux planchers et poteaux porteurs) – Durée 3 mois

Après 2 mois de début de construction hors du sol, le maçon commence à **dresser les cloisons** pour former les différentes pièces de la maison (4 mois). En parallèle avec le dressement des cloisons, les travaux d'électricité (3 mois) et de plomberie (2 mois) continuent.

A la fin des travaux de plomberie et d'électricité, on termine par la **peinture** (2 mois) et le **carrelage** (1 mois) qui peuvent travailler en parallèle.

1. Sachant que les ouvriers suivants sont affectés au projet : Alain(Architecte), Charpentiers(Pierre et Bruno), Maçon(Marc), Electricien(Eric), Plombier(Patrick), Remplir le tableau suivant. Num est un numéro de l'activité (1,2,...,9) :

Num	Activité	Durée (en semaines)	Predecessors(FS,FF,...)	Ressources

2. Caculer le nombre total d'heures de travail- Work- de Pierre (charpentier) sachant qu'il travaille à moitié temps (50%).



3. Tracer le diagramme de Gantt sachant qu'un noeud a la forme indiquée dans la figure.

ES	Duration	EF
Activity name		
LS	TF	LF

4

4. Quel est le chemin critique.