

**Questions de cours**

**Partie01:(04 Points):**

- 1-Donnez et expliquez les différents types de documents de gestion d'un projet?  
1-إعطاء وشرح الأنواع المختلفة لوثائق إدارة المشروع؟
- 2- Citer les contraintes de découpage d'un projet?  
2-عدد القيود لتقسيم المشروع؟
- 3- Donnez la structuration d'un cahier des charges dans le domaine informatique?  
3-إعطاء هيكلية المواصفات في مجال الاعلام الالي؟
- 4-Le processus d'estimation se compose de deux activités, lesquelles?  
4-عملية التقدير تتكون من نشاطين ، اذكرهما؟

**Partie02:(06 Points):**

- 1-Résumer dans un tableau les équations pour calculer l'effort et la productivité selon le type de projet.  
1- لخص في جدول المعادلات لحساب الجهد والإنتاجية حسب نوع المشروع؟
- 2-Si on suppose que la taille de projet est connu au préalable aussi le type de model et on veut calculer l'effort pour une phase donnée, peut-on suggérer une solution?  
2-إذا افترضنا أن حجم المشروع معروف مسبقاً أيضاً نوع النموذج ونريد حساب الجهد لمرحلة معينة ، فهل يمكنك اقتراح حل؟
- 3-Calculer la durée selon l'effort?  
3-احسب المدة حسب الجهد؟

**Exercice01 (10 Points):**

Vous trouverez ci dessous la liste des tâches nécessaires à la confection du catalogue de randonnées 2021-2022

ستجد أدناه قائمة المهام اللازمة لإعداد برنامج التنزه 2021-2022

TACHES	DESCRIPTION	DUREE EN JOURS	ANTECEDENTS
A	Confection des pages 1, 2, 3, et 4 du catalogue	5	B
B	Recherche des photos	6	/
C	Confection des fiches techniques de randonnées	4	/
D	Confection des fiches de renseignements généraux	3	/
E	Ecriture des textes	6	C
F	Relecture des textes, des fiches techniques et des fiches de renseignements	3	D,E
G	Mise en page	2	H
H	Maquette des fiches et des textes	4	F

1	Composition des tests	5	G,A
J	Impression	3	I
K	Diffusion	7	J

1) Présentez le tableau des rangs et construisez le PERT?

1- تقديم مخطط الترتيب وبناء PERT؟

2) Déterminez le chemin critique?

2- تحديد المسار الحرج؟

3) Déterminez les marges éventuelles?

3- تحديد الهوامش المحتملة؟

4) Que se passe t-il si la tache E dure 10 jours, la tâche A 6 jours, la tâche H 3 jours ?

4- ماذا يحدث إذا استمرت المهمة "هـ" 10 أيام ، والمهمة "أ" لمدة 6 أيام ، والمهمة "ح" لمدة 3 أيام؟

## Corrigé Type

<b>Université Echahid Hamma Lakhddhar</b>	<b>Département: Informatique</b>
<b>1ère Année Master</b>	<b>Module: Gestion et Conduite des Projets</b>
<b>1h</b>	<b>26/01/2022</b>

### Questions de cours

#### Partie01:(04 Points):

#### 1- Les différents types de documents de gestion d'un projet : (0,25\*4)

On formalisera 4 types de documents de gestion:

**DS Dossier de Synthèse** : établi à la fin de la phase "cadrage"

**DR Dossier de Référence** : établi à la fin de la phase "Préparation" 17

**DA Dossier d'Avancement** : établi lors de chaque point d'avancement périodique ( mois, trimestre,...) durant la phase "Exécution"

**DB Dossier Bilan**: établi à la fin de la phase "Exécution"

#### 2- les critères de découpage d'un projet: (0,25\*4)

-Fonctionnalités; -Sous-ensembles physiques (boîtier A , boîtier B ); -Responsabilités; industrielles (sous-traitant X, service Y); -Types de tâches (Etude, réalisation); -Spécialités techniques (mécanique, logiciel); -Ressources (Ingénieurs, Techniciens, Outillages); -Coûts (devis 1, achat K, sous-traitance X ); -Maintenance (éléments échangeables, ordre du démontage); -Documentation (Spécifications, Dossiers, Procédures) ...

#### 3-Donnez la structuration d'un cahier des charges dans le domaine informatique: (0,5\*3)

1 Présentation du projet:( **Contexte, Description de l'existant, Critères d'acceptabilité du produit**);

2 Expression des besoins (**Besoins fonctionnels, Besoins non fonctionnels**);

3 Contraintes (**Coûts, Délais, Autres contraintes**).

#### 4-Le processus d'estimation se compose de deux activités: (0,25\*2)

- Le calcul ou la mesure de la taille fonctionnelle

- L'estimation (ou la quantification) de l'effort, du coût, de la durée,...

#### Partie02:(06 Points):

1-Un tableau qui résume les équations pour calculer l'effort et la durée selon le **type de projet** et le **modèle** sachant que ce model est de base: (1)

Ce tableau suit la règle:

$$\text{Effort} = a (KLOC)^b \text{ en homme mois} \quad (0,5)$$

Types de projet	Effort
Organique	$MM = 2,4 * (KLOC)^{1,05}$
Semi-détaché	$MM = 3 * (KLOC)^{1,12}$
Imbriqué	$MM = 3,6 * (KLOC)^{1,20}$

(0,5\*3)

Il ya aussi intermédiaire et expert, chaque modèle a ses paramètres . (0,5)

et la productivité se calcule selon:

$$\text{Productivité} = \text{Taille(en LOC)} / \text{Effort LOC/hm} \quad (0,5)$$

**2- (0,5\*4)**

- 1-Calculer la durée totale; il faut tout d'abord calculer effort total;
- 2- Préciser quelle phase, regarder Tab Empirique, Et extraire les extrémités Sup et Inf ; 3- En utilisant l'interpolation géométrique; on calcule %;
- 3- Après recalculer la durée de ce pourcentage.

3-La durée selon l'effort: suivant l'équation  $TDEV = 2.5 (\text{effort})^c$  en mois (0,5)

Types de projet	TDEV
Organique	$TDEV = 2,5 * (MM)^{0,38}$
Semi-détaché	$TDEV = 2,5 * (MM)^{0,35}$
Imbriqué	$TDEV = 2,5 * (MM)^{0,33}$

**Exercice01 (10 Points):**

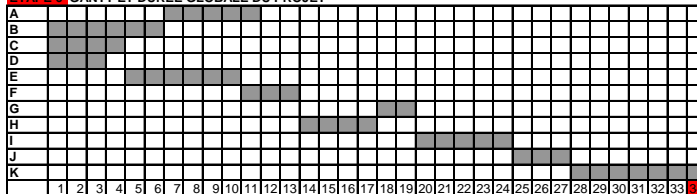
APPLICATION 1 Réalisation d'un catalogue

ETAPE 1 à 4 : ENONCE

ETAPE 5 TABLEAU DES RANGS

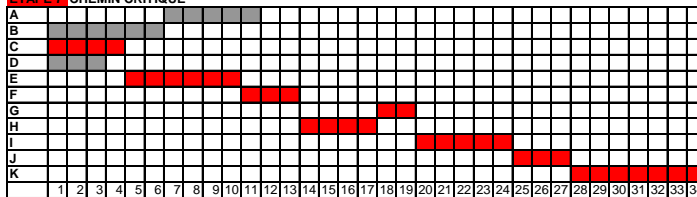
1	2	3	4	5	6	7	8
B,C,D,A,E	F	H	G	I	J	K	

ETAPE 6 GANTT ET DUREE GLOBALE DU PROJET



La durée optimale du projet est de 34 jours

ETAPE 7 CHEMIN CRITIQUE



chemin critique : C E F G H I J K

Ces tâches ne peuvent pas prendre de retard dans leur exécution ; tout retard impacterait la durée globale du projet

ETAPE 8 : LES MARGES

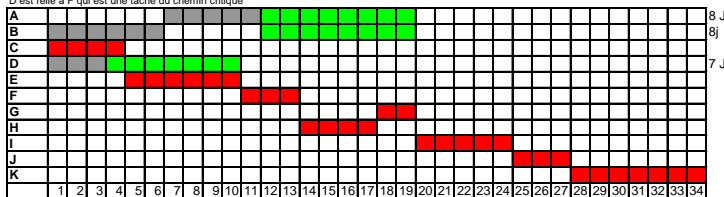
DES MARGES EXISTENT POUR A B ET D CAR ELLES NE SONT PAS SUR LE CHEMIN CRITIQUE

REGARDER LA COLONNE ANTERIORITE DU TABLEAU POUR IDENTIFIER AVEC QUELLES TACHES ELLES SONT ANTERIEURES

A est antérieure à I qui est une tâche du chemin critique

B est relié à A qui n'est pas une tâche critique ==> B aura la même marge que A

D est relié à F qui est une tâche du chemin critique



A a 8 jours de marge, B a 8 jours de marge, D a 7 jours de marge

Que se passe-t-il si la tâche E dure 10 jours, la tâche A 6 jours, la tâche H 3 jours

4 j de retard pour le projet

pas d'impact sur le projet et marge de 7 jours restantes

on gagne 1 jour sur le projet