

Gestion de Projet Informatique

Durée: 2h30'
Documents autorisés

Questions de cours et de réflexion:

1. Décrire le rôle joué par le chef de projet, en soulignant les différents volets de ce rôle (managérial, technique, etc.)
- 2° Expliquer l'importance de la détermination du chemin critique d'un projet

Exercice 1:

Les frères M. (G., H. et C.) se préparent tous les jours pour partir rejoindre l'ENSIAS selon l'ordre décrit dans le Tableau ci-dessous.

1. Tracez le graphe PERT correspondant à l'enchaînement des tâches effectuées, sachant que l'état Fin succède à G11, H8 et C6.
2. Calculer les dates au plus tôt de début/sachant que le projet commence à l'instant 0
3. Quelle est la durée totale du projet depuis le réveil du premier jusqu'au départ à l'ENSIAS
4. Calculer le temps utile de chacun des frères M. (le temps utile est la somme des tâches d'un intervenant)
5. En comparant les temps utiles à la durée totale, détecter et commenter les inconvénients de cette planification

Ressources	N° Tâche	Description	Durée en mn	Prédécesseur
G	G1	Se réveille	1	-
	G2	Réveille H	1	G1
	G3	Réveille C	4	G2
	G4	Se coiffe	1	G3
	G5	Prend une douche	5	G4, H2
	G6	Choisit ses habits	5	G5
	G7	S'habille	2	G6
	G8	Fait des exercices physiques	5	G7
	G9	Va chercher le journal	10	G8
	G10	Prend son petit déjeuner	10	G9, H6
	G11	Prend son chapeau	1	G10
H	H1	Bondit de son lit	1	G2
	H2	Prend un bain	9	H1
	H3	Fait la gymnastique	20	H2
	H4	S'habille	10	H3
	H5	Cire ses chaussures	2	H4
	H6	Prépare le petit déjeuner	5	H5
	H7	Prend son petit déjeuner	10	H6
	H8	Prépare les sandwiches	10	H7
C	C1	S'étire	2	G3
	C2	Se douche	15	C1, G5
	C3	Fait des assouplissements	1	C2
	C4	S'habille	5	C3
	C5	Prend son petit déjeuner	5	C4, H6
	C6	Prend son écharpe	1	C5

Exercice 2 :

Il s'agit de réaliser l'activité « planification » d'un projet.

Les études initiales mirent en évidence la nécessité de créer 65 grilles de saisie, 47 écrans de sortie ainsi que 41 états. On convint que, les traitements paraissant devenir assez répétitifs, ne seraient décomptés à pleine charge que les cinq premiers cas de chaque entrée ou sortie. Les autres seraient alors comptés en entrée pour le cinquième et en sortie pour le sixième de la charge. Dans ces conditions, un délai de huit (8) mois fut assigné à l'équipe de réalisation.

Les tableaux 1 & 2 ci-dessous donnent respectivement le mode d'estimation des charges pour la développement de l'application cible et la clef de répartition de la charge globale sur les phases de ce projet.

Tableau 1 pour l'estimation des charges:

Nature de la fonctionnalité	Valeur en (j* homme)
Mise à jour externe de donnée	6
En traitement interactifs (grilles de saisie).	4
Sortie des résultats simples (écrans de sortie et états).	

Tableau 2 de répartition des charges globales adoptées pour ce cas

Type d'activité	Charge en %	Standards usuels
Conception du système	05	15
Spécifications fonctionnelles	10	10
Etude organique générale (EOG)	09	15
Etude organique détaillée (EOD)	15	10
Programmation et tests	55	25
Validation technique	03	15
Réception finale	03	10
Encadrement et assistance	10	10

A partir de ces informations et des éléments fournis dans les deux tableaux:

1. Proposer une estimation des charges pour le projet
2. Quelle est la contrainte de délai n de ce projet? Pourquoi?
3. Donner la taille et la durée idéale de ce projet
4. Donner une constitution d'équipe
5. Une journée de travail Programmeur coûte environ 1000.00 Dh. Donner l'évaluation du budget final du projet.