



TD 1 : Découpage d'un projet

Exercice N°1 : système d'information de Croissant-Rouge

Le Croissant-Rouge de Djibouti est une organisation humanitaire créée le 1er août 1977. Elle a été reconnue officiellement par le gouvernement le 18 octobre 1977. la société nationale est membre du Mouvement International des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge représenté dans 186 pays.

En tant qu'organisation basée sur le volontariat, le Croissant-Rouge de Djibouti agit à travers un réseau de membres et volontaires qui constituent les 6 branches réparties dans l'ensemble du pays. La société souhaite stocker ses interventions dans une base des données et mettre à jours chaque année. Elle souhaiterait également mettre en place un système de pointage pour ses salariés, pour mieux contrôler leurs absences. Pour cela, la société désire installée un serveur pour stocker tous les bases et de le sécurisé.

La société recrute des personnes volontaires qui sont identifiés par leurs noms et prénoms, leurs adresses et leurs fonctions.

Les volontaires sont affectés dans des zones prédéfinis par la société. Les zones sont caractérisées par leurs numéros, leurs noms et leurs situations sociales, plus la zone est touchée par les catastrophes naturelles, plus il y aura des interventions.

Chaque intervention nécessite la présence des volontaires. Une intervention est caractérisée par la date d'intervention et le nombre des personnes touchées par les catastrophes.

- 1) *Autant que chef de projet, proposer un découpage à la situation ci-dessus ?*
Justifiez le choix de votre modèle de découpage ?

Exercice N°2 :

Dans le cadre d'un projet de recherche en viticulture, on désire collecter les temps de travaux sur des exploitations agricoles pilotes, pour travailler en particulier sur les opérations phytosanitaires. Pour ce faire, un glossaire des opérations culturales types a été mis en place (afin que tout le monde ait le même cadre analytique).

Des contraintes assez fortes sont apparues sur le projet : les ouvriers agricoles des exploitations pilotes n'ont pas accès aux outils informatiques et la lourdeur d'enregistrement des temps de travaux a donc de fait écarté l'utilisation d'un outil informatique.

La procédure suivante a ainsi été définie : chaque ouvrier agricole saisit ses temps de travaux sur un cahier au format prédéfini. (dans ce cahier, il peut consulter en annexes le glossaire afin d'identifier l'opération culturale type).

Nb : pour les opérations de type phytosanitaire, les informations complémentaires sont demandées : liste des maladies visées, stade phénologique, méthodes de traitements et observation.



En fin de mois, le chef d'exploitation vérifie la saisie effectuée sur le cahier et apporte d'éventuelles corrections. Il saisit ensuite les opérations du mois sur une application internet connectée à une base de données.

Le chercheur en charge du projet reçoit automatiquement un mail qui lui indique que la saisie mensuelle a été effectuée. Après avoir vérifié la pertinence de la saisie, il notifie au chef d'exploitation que tout s'est bien passé et que les données intégrées dans la base de données sont valides et prêtes à être exploitées.

Le chef d'exploitation imprime alors 2 documents sur le mois écoulé :

- l'état mensuel des travaux pour chaque salarié (qui est remis à chaque salarié)
- l'état des opérations phytosanitaires (état Terravitis)

En fin d'année, le chercheur analyse toutes les opérations saisies et rédige une synthèse générale sur les temps de travaux dans les différentes exploitations.

Cette synthèse est alors transmise à tous les chefs d'exploitation.

- 1) *Autant que chef de projet, proposer un découpage à la situation ci-dessus ?*
Justifiez le choix de votre modèle de découpage ?



TD3 - Planification (suite)

Exercice N°1

Un projet est divisé en 7 tâches interdépendantes :

Tâche	Durée en jours	Tâches précédentes
A	10	-
B	6	A
C	8	A
D	4	C
E	7	B,D
F	8	D
G	7	E,F

Tracer le diagramme PERT et déterminer le chemin critique de ce projet.

Quelle est la durée du projet en suivant le chemin critique.

Déterminer les marges totales et libres de ces tâches ?

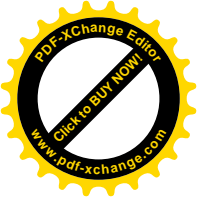
Déduisez la durée estimée, écart-type estimé et la variance estimée ?

Exercice N°2

Un projet est divisé en 6 tâches interdépendantes :

Tâche	Durée en jours	Tâches précédentes
A	2	-
B	8	A
C	4	A
D	6	B,C
E	4	D
F	3	E

Tracer le diagramme PERT et déterminer le chemin critique de ce projet.



Quelle est la durée du projet en suivant le chemin critique.
Déterminer les marges totales et libres de ces tâches ?
Déduisez la durée estimée, écart-type estimé et la variance estimée ?

Exercice N°3

Un projet est divisé en 7 tâches interdépendantes :

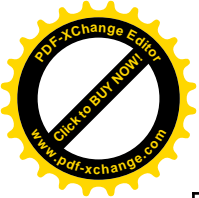
Tâche	Durée en jours	Antériorité
A	8	-
B	11	-
C	2	A
D	12	A
E	7	B
F	4	C
G	9	D,E

Tracer le diagramme PERT et déterminer le chemin critique de ce projet.
Quelle est la durée du projet en suivant le chemin critique.
Calculez la marge totale et la marge libre de chaque tâche ?
Déduisez la durée estimée, écart-type estimé et la variance estimée ?

Exercice N°4

Le tableau suivant répertorie les tâches avec leurs dépendances.

Tâche	Durée en jours	prédécesseurs	successeurs
A	10	-	D,E,F
B	20	-	E
C	5	-	E,F
D	40	A	J
E	10	A,B,C	G
F	4	A,C	G
G	12	E,F	H,I



H	5	G	J
I	15	G	J
J	3	D,H,I	-

1. Tracez le diagramme Pert et déterminez le chemin critique.
2. Tracez le diagramme de GANTT avec 2 ressources.
3. Déterminer les marges totales et libres de ces tâches ?
4. Déduisez la durée estimée, écart-type estimé et la variance estimée ?