

Exercices Ordonnancement de projet

Exercice 1 :

Tâche	Tâche antérieure	Durée (jours)
A	F	6
B	-	9
C	BGIN	7
D	EFJ	5
E	K	6
F	-	7
G	JK	2
H	K	5
I	AL	3
J	BHM	4
K	-	3
L	F	8
M	F	3
N	AL	4

1. Classer les tâches par niveaux et déterminer les tâches immédiatement antérieures.
2. Tracer le graphe MPM du projet en précisant l'ordonnancement au plus tôt et au plus tard.
3. Déterminer le chemin critique et indiquer la durée minimale du projet.
4. Pour la tâche E, calculer la marge et les dates de début et de fin au plus tôt et au plus tard.
5. Dans les 3 cas suivants, indiquer ce que devient la durée minimale Z du projet :
 - 5.1 la durée de C passe à 11 jours ;
 - 5.2 la durée de E passe à 11 jours ;
 - 5.3 la durée de I passe à 11 jours.

Exercice 2 :

Tâches	Tâches antérieures	Durées (semaines)
A	CI	9
B	AK	2
C	J	2
D	GK	5
E	Toutes les autres	2
F	-	4
G	-	3
H	B	3
I	FG	8
J	-	7
K	I	1
L	BD	5

1. Classer les tâches par niveaux et déterminer les tâches immédiatement antérieures.
2. Tracer le graphe du projet et préciser l'ordonnancement au plus tôt et au plus tard.
3. Indiquer le chemin critique et la durée minimale du projet.
4. Pour la tâche G, calculer la marge.

Exercice 3 :

Tâches	Tâches antérieures	Durées (jours)
A	B	4
B	-	8
C	-	11
D	B	5
E	C	3
F	-	2
G	EK	5
H	ABC	2
I	CDHL	10
J	BCL	5
K	F	10
L	AC	3

1. Classer les tâches par niveaux et déterminer les tâches immédiatement antérieures.
2. Tracer le graphe MPM de ce projet en précisant l'ordonnancement au plus tôt et au plus tard.
3. Indiquer le chemin critique et la durée minimale du projet.
4. Pour la tâche K, calculer la marge et les dates de début et de fin au plus tôt et au plus tard.
5. Soit Z la durée minimale du projet. Que devient Z si la durée de la tâche T devient égale à n jours dans les cas suivants :
 - 5.1 $T = E$; $n = 10$
 - 5.2 $T = L$; $n = 5$
 - 5.3 $T = G$; $n = 10$

