

Cours de Gestion de Projet ESP-UCAD

Dr. Mamadou Camara
mamadou.camara@ucad.edu.sn

2022-2023

Table des matières

1	Ordonnancement de Projet	2
1.1	TD : Taches fictives	2
1.1.1	Types de problèmes 1 et 2	2
1.1.2	Type de problème 3	2
1.1.3	Type de problème 4	3
1.1.4	Type de problème 5	3
1.1.5	Type de problème 6	3
1.1.6	Types de problèmes 7 et 8	4
1.2	TD : Tache fictive # 2	4
1.3	TD : Tache fictive # 3	6
1.4	TD : PERT	7

Chapitre 1

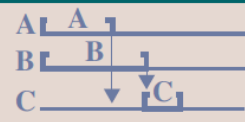
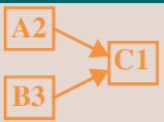
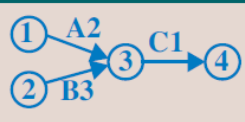
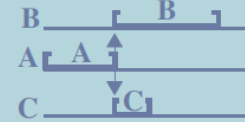
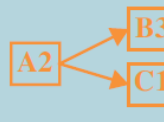
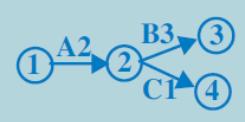
Ordonnancement de Projet

1.1 TD : Taches fictives

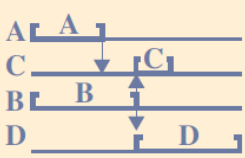
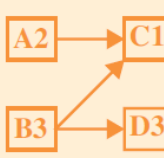
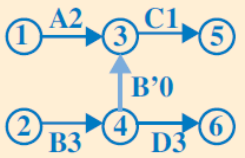
Pour chaque scénario présenté ci après, expliquer et justifier chacune des taches fictive crees en listant les problèmes que causerait sa non présence :

1. graphe incomplet (i.e. toutes les relations de précédence ne sont pas forcément représentées)
2. graphe complet (i.e. toutes les relations de précédence sont représentées)

1.1.1 Types de problèmes 1 et 2

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
1	A	2	-				
	B	3	-				
	C	1	A, B				
2	A	2	-				
	B	3	A				
	C	1	A				

1.1.2 Type de problème 3

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
3	A	2	-				
	B	3	-				
	C	1	A, B				
	D	3	B				
	B'	0	-	B' = tâche fictive doublant la tâche B			

1.1.3 Type de problème 4

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
4	A	2	-	A' et D' = tâches fictives doublant les tâches A et D			
	A'	0	A				
	B	3	A				
	C	1	A, D				
	D	3	-				
	D'	0	D				
	E	2	D				

1.1.4 Type de problème 5

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
5	A	2	-	C' et C'' = tâches fictives doublant la tâche C			
	B	3	A, C				
	C	1	-				
	C'	0	-				
	C''	0	-				
	D	3	-				
	E	2	D, C				

1.1.5 Type de problème 6

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
6	A	2	-	B' et D' = tâches fictives doublant les tâches B et D			<p><i>1° SOLUTION</i></p> <hr/> <p><i>2° SOLUTION</i></p>
	B	3	A				
	C	1	B, D				
	D	2	A				
	D'	0	-				
	B'	0	-				

1.1.6 Types de problèmes 7 et 8

Problème-type					Représentation graphique		
Numéro	Tâche	Durée	Ancêtres	Remarque	Graphique de Gantt (ordonnancement au plus tôt)	Graphe Potentiel-Tâches	Graphe Potentiel-Étapes
7	A	3	-	B débute 1 jour après le début de A ⇒ A décomposé en C + D	<i>Recouvrement de 2 jours</i> 	(lien début-début)	A décomposé en C + D
	B	4	A				
	C	1	-				
	D	2	C				
8	A	2	-	B débute 1 jour après la fin de A ⇒ création de la tâche fictive C	<i>Attente de 1 jour</i> 	(lien début-début)	(Tâche fictive C)
	B	3	A (C)				
	C	1	A				

1.2 TD : Tache fictive # 2

Considerons la figure ci-apres.

- Justifier la tache fictive en listant les problèmes que causerait sa non présence.
- Pour chaque problème,
 - Dire à quel scénario il est lié (Cf. exercice précédant).
 - Justifier la réponse en donnant un extrait de graphe potentiel tâche (Cf. exercice précédant & chapitre suivant).
 - Donner le(s) option(s) de placement de la tache fictive
- Justifier l'option de placement choisi dans le graphe.

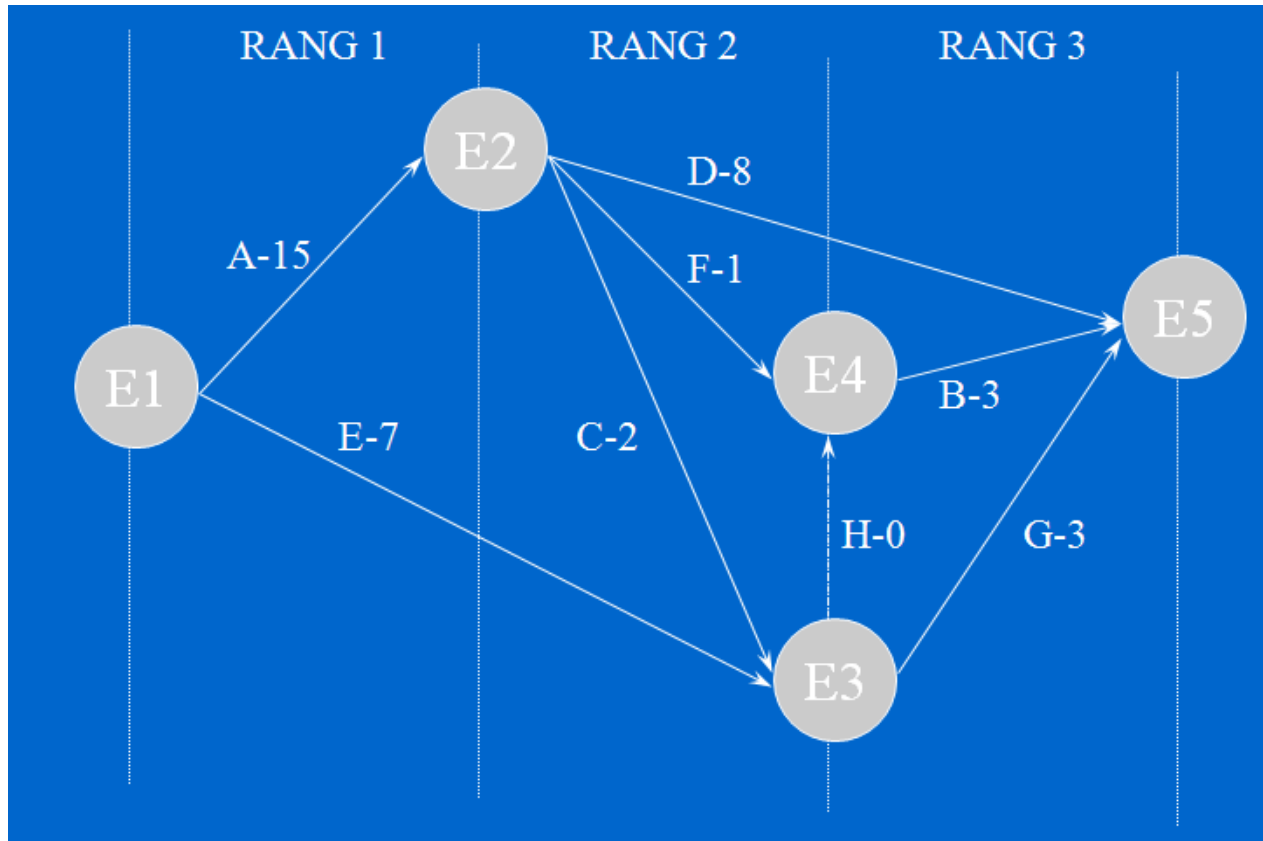


TABLE 1.1 – Description projet

Nom de la tâche	prédécesseur	Durée
A	-	j
B	-	j
C	-	j
D	A	j
E	B	j
F	C	j
G	D	j
H	E, A	j
I	F, B	j
J	I, H, G	j

1.3 TD : Tache fictive # 3

On désire planifier un projet comprenant les tâches suivantes ¹.

1. Calculer les rangs des tâches
2. Tracer la structure diagramme de Potentiel-étapes. Dans le cas où vous avez utilisé des tâches fictives :
 - (a) Les mettre en évidence
 - (b) Justifier l'utilisation de chacune d'elles

1. Ne pas prendre en compte la colonne durée

1.4 TD : PERT

Calculer les dates au plus tôt et au plus tard des étapes

