

 Gestion de projet	Exercice PERT	TYPE RESSOURCE	
		Exercice	
		N°	VERSION
		01	01

Exercice 1

La construction d'un entrepôt est découpée en dix tâches dont les caractéristiques sont données dans le tableau suivant :

tâches	nature	Travaux antérieurs	durée en jours
A	Acceptation des plans par le propriétaire		4
B	Préparation du terrain		2
C	Commande des matériaux	A	1
D	Creusage des fondations	A, B	1
E	Commande des portes et fenêtres	A	2
F	Livraison des matériaux	C	2
G	Coulage des fondations	D, F	2
H	Livraison des portes et fenêtres	E	10
I	Pose des murs, de la charpente et du toit	G	4
J	Mise en place des portes et fenêtres	H, I	1

Tracer le diagramme Pert et en déduire le chemin critique.

Corrigé

Exercice 2

L'entreprise SDB-Plus fabrique et commercialise, auprès des particuliers, du mobilier de salle de bains. Les services de fabrication de la SDB-Plus ont étudié l'ordonnancement des tâches à partir de la commande d'un client dans un magasin jusqu'à la livraison. Le tableau suivant répertorie les tâches et les contraintes d'enchaînement.

Tâches	Durée en jours	Prédécesseurs (travaux antérieurs)	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	

Déterminer le chemin critique.

Corrigé

Exercice 3

La construction d'un entrepôt peut se décomposer en dix tâches, reliées entre elles par des conditions d'antériorité exprimées dans le tableau ci-dessous :

Tâches	Durée en jours	Travaux antérieurs
A- acceptation des plans	4	
B- préparation du terrain	2	
C- commande des matériaux	1	A
D- creusage des fondations	1	A, B
E- commande des portes et fenêtres	2	A
F- livraisons des matériaux	2	C
G- coulage des fondations	2	D, F
H- livraison des portes et fenêtres	10	E
I- pose des murs, de la charpente, du toit	4	G
J- mise en place des portes et fenêtres	1	H, I

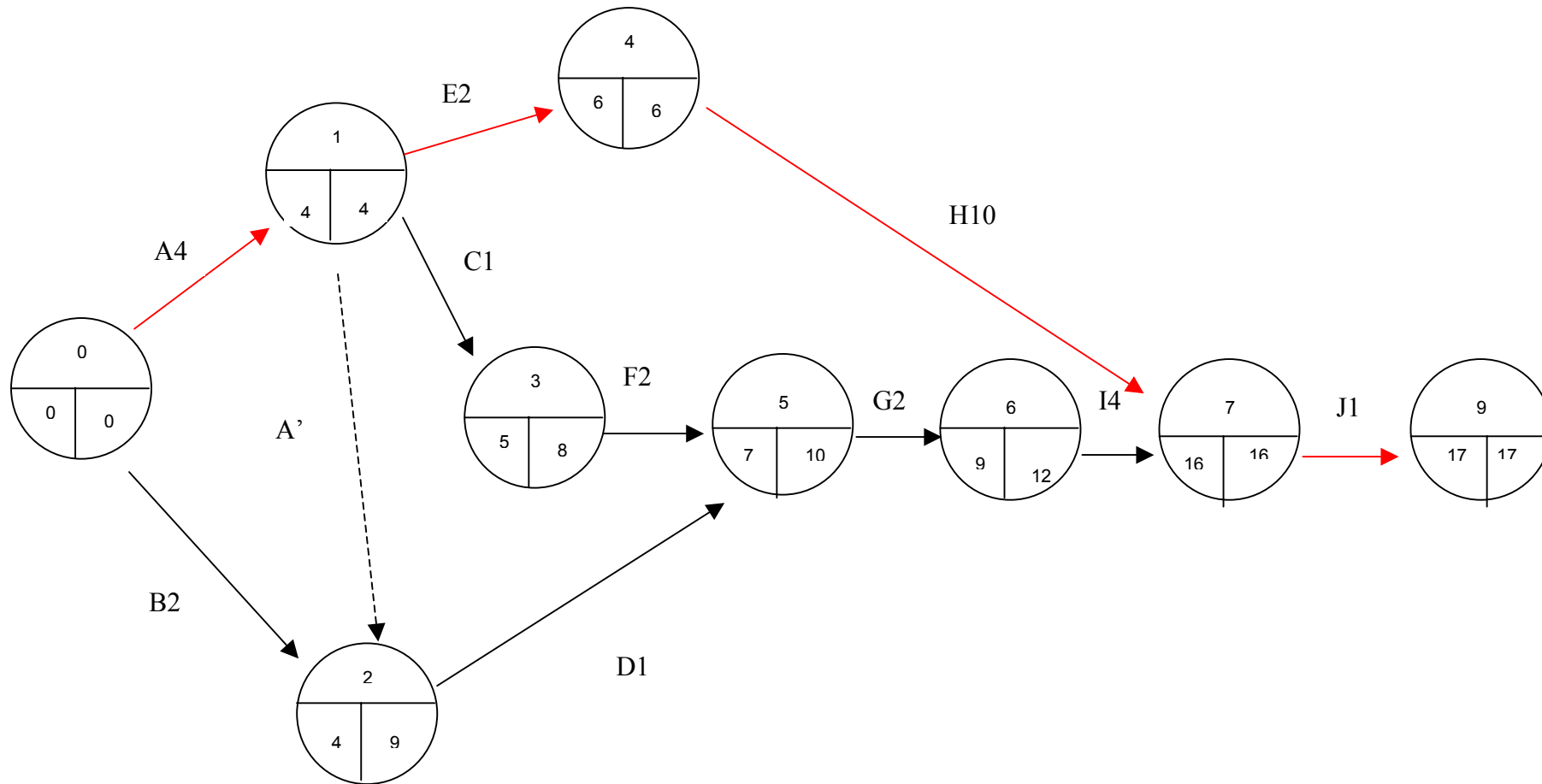
L'entrepreneur chargé de la construction doit planifier les travaux.

Il doit tracer le graphe Pert et déterminer le chemin critique

Corrigé

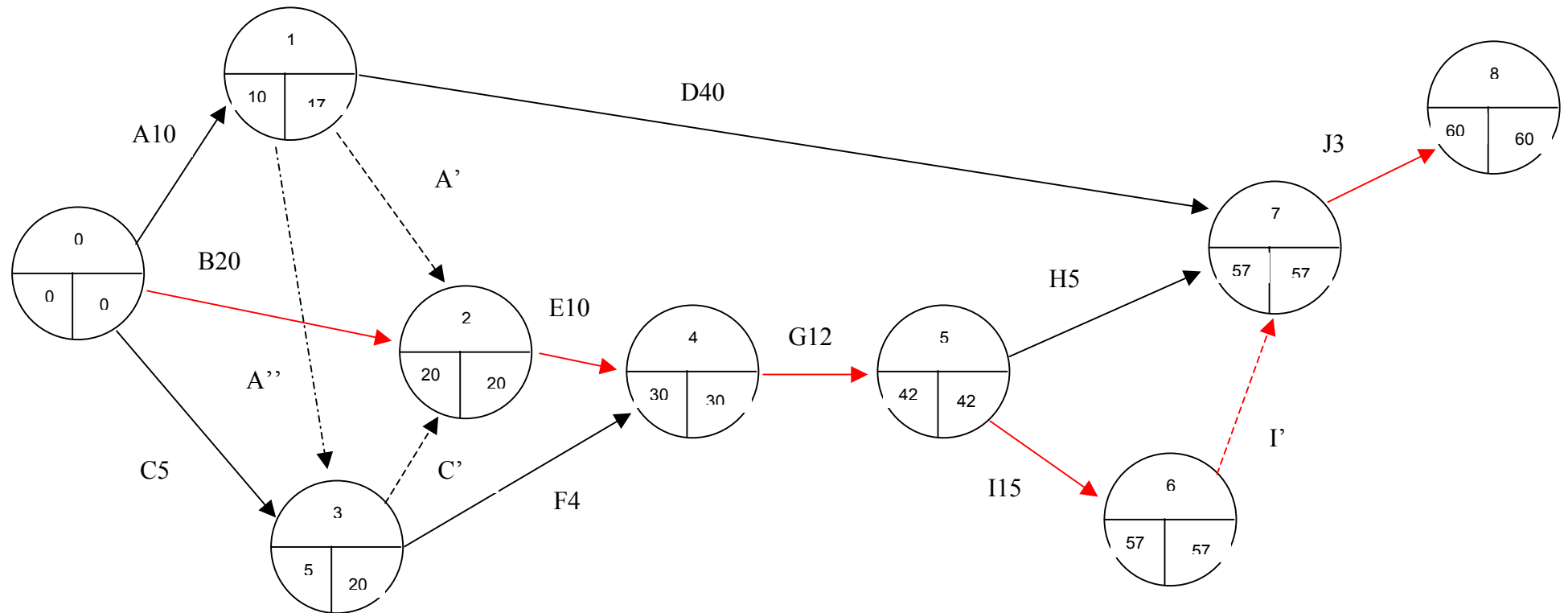
Solution de l'exercice 1

On obtient (le chemin critique est en rouge): A E H J



énoncé

Solution de l'exercice 2

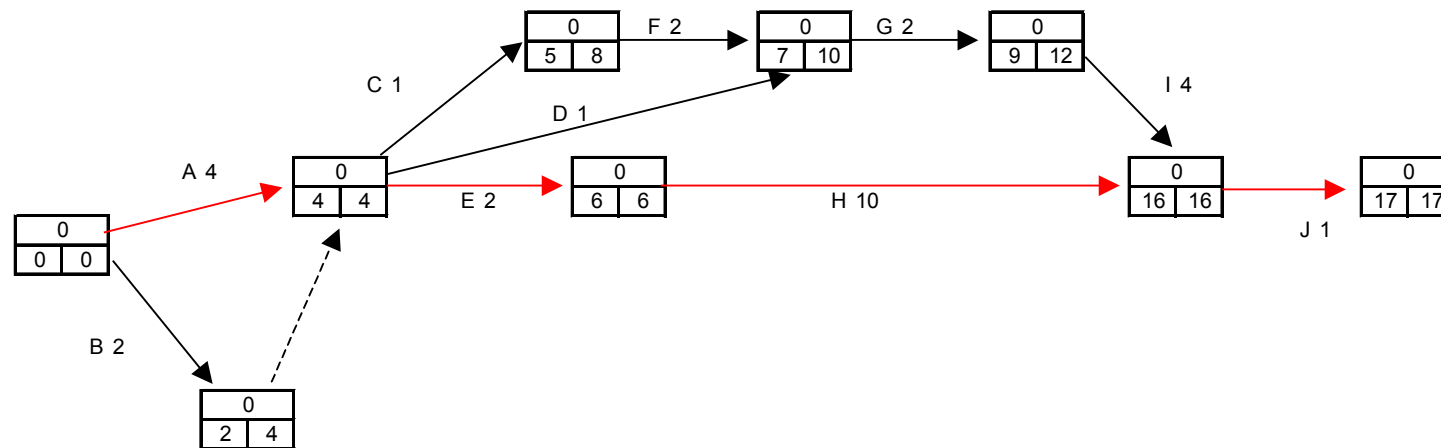


On obtient (le chemin critique est en rouge) : B E G I J

énoncé

Solution de l'exercice 3

Le diagramme de Pert est (chemin critique en rouge) : A E H J



énoncé