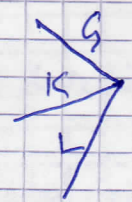
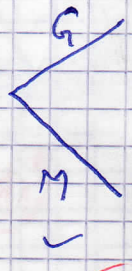
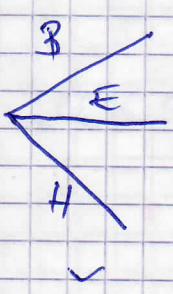


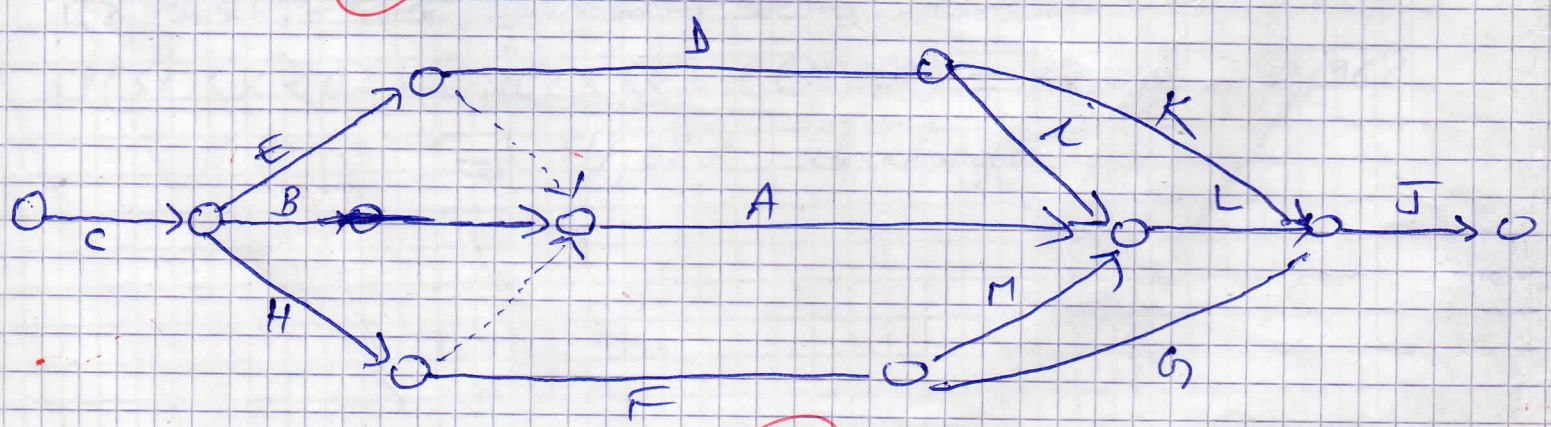
415

Ti	Prédécesseurs	N_1	N_2	N_3	N_4	N_5	N_6	Prédécesseurs immédiats	Successeurs
A	B C E H	B C E H	B E H	*				B E H	L
B	C	C	*					C	A L
C	-	*						-	A B D E F G H I
D	C E	C E	E	*				E	I K L
E	C	C	*					C	A D I K
F	C H	C H	H	*				H	G M
G	C F H	C F H	F H	F	*			F	J
H	C	C	*					C	A F G M
I	C A E	C A E	A E	A	*			A	J L
J	I K L G	I K L G	I K L G	I K L G	I K L G	*		I K L G	-
K	D E	D E	E	A	*			D	J
L	A B D I M	A B D I M	A B D I M	A D I M	I M	*		A I M	J
M	F H	F H	F H	F	*			F	L



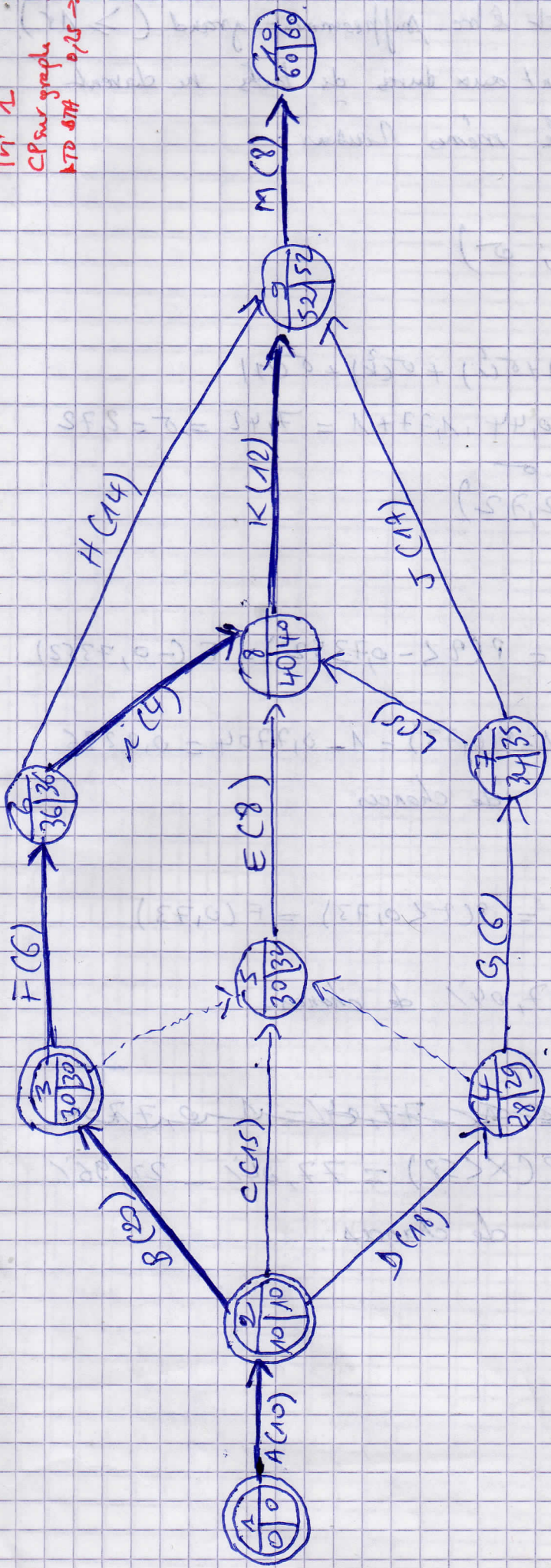
015

015



415

Tim 1
 CP sur graph
 TD 077 0,5 → 2,5



CP: A → B → F → L → K → M
 $10 + 20 + 6 + 4 + 12 + 8 = 60$ jours = délai minimum de réalisation du projet

Ti	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
NT	7	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1
ML	5	0	2	0	2	0	2	2	1	1	1	0
MI	5	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0

(A) (B) (C)

si G accuse 1 retard d'1 journée elle ne va pas affecter le délai minimum de réalisation du projet puisque NT(G) = 1. Par contre, ce retard va affecter le planning des travaux puisque ML(G) = 0. En effet, ce retard a induit le décalage d'1 journée du début plus tôt de ses successeurs (J-L).

* Les conditions à remplir pour valider PERT probabiliste :

- ② - le nombre de tâches critiques doit être suffisamment grand (≥ 15).
- ② - les écarts des jugements quant aux durées de tâches ne doivent pas être expliqués par les mêmes raisons.

Considérons que $X \sim N(m; \sigma)$.

$$m = 60 \text{ jours.}$$

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\sigma^2(A) + \sigma^2(B) + \sigma^2(C) + \sigma^2(D) + \sigma^2(E) + \sigma^2(F)}$$
$$= \sqrt{1,44 + 1,77 + 1 + 0,44 + 1,77 + 1} = \sqrt{7,42} \Rightarrow \sigma = 2,72$$

$$X \sim N(60; 2,72)$$

$$P(X < 58) = P\left(Z < \frac{58 - 60}{2,72}\right) = P(Z < -0,7352) = F(-0,7352)$$

$$= 1 - F(0,7352) = 1 - F(0,73) = 1 - 0,7704 = 0,2296$$

soit 22,96% de chances

$$P(X < 62) = P\left(Z < \frac{62 - 60}{2,72}\right) = P(Z < 0,73) = F(0,73)$$

$$= 0,7704 \text{ soit } 77,04\% \text{ de chances}$$

~~$$P(X < 62) = 77,04\% = 1 - 0,2296$$~~

$$P(58 < X < 62) = P(X < 62) - P(X < 58) = 77,04\% - 22,96\%$$
$$= 54,08\% \text{ de chances}$$