

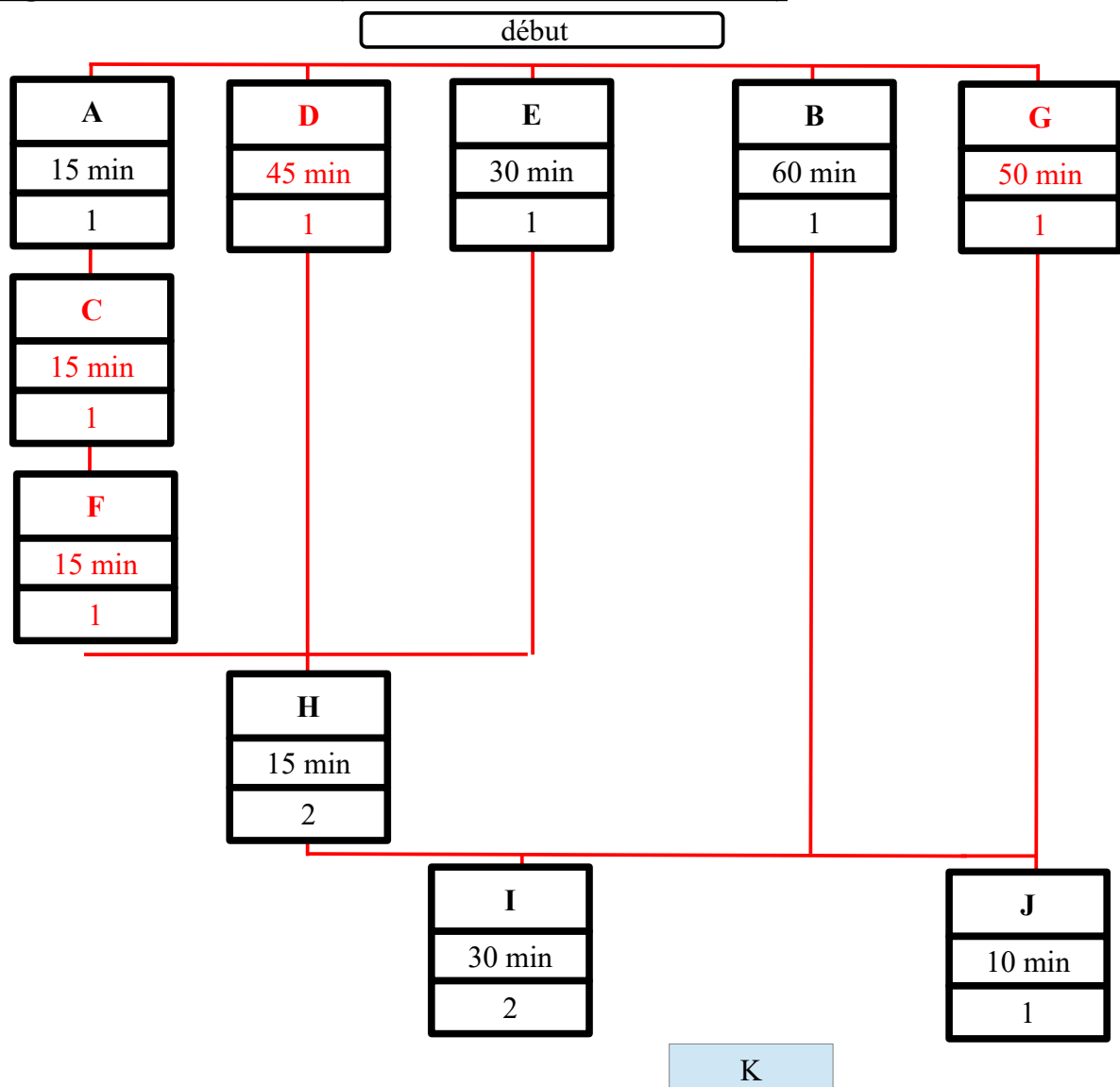
3eme	Projet alarme (application savoir organiser un projet)
	S'organiser efficacement pour la réalisation des prototypes

1) Définition des antériorités

repère tâche	Dénomination de la tâche	Durée (min)	Nombres employés nécessaires	Antériorité
A	Tester et Préparer le programme de détection	15 minutes	1	<i>aucune</i>
B	Préparer le montage mécanique des éléments	60 min (photo)	1	<i>aucune</i>
C	Préparer et tester la routine flash lumineux	15 min	1	<i>A *</i>
D	Préparer et tester la routine émettre un son	45 min	1	<i>aucune</i>
E	Préparer et tester la routine entre un code	30 min (prog)	1	<i>aucune</i>
F	Préparer la routine bouger	10 min	1	<i>C *</i>
G	Préparer le diaporama de présentation	30 min	1	<i>aucune</i>
H	Finaliser le programme (regrouper routines)	15 min	2	<i>D-E-F</i>
I	Finaliser le prototype (programmation et montage)	30 min	2	<i>H-B</i>
J	Finaliser le diaporama	10 min	1	<i>H-B-G</i>
K	Tester le prototype		3+ prof	<i>I</i>

***Remarque :** chaque groupe ne dispose que de 2 robots , c'est la raison pour laquelle nous imposons la suite : A- C- F (prise en compte des moyens)

2) Diagramme d'antériorité (issu du tableau des antériorités)



3) chemin critique

Recherche du Chemin critique :

$$A \rightarrow C \rightarrow F \rightarrow H \rightarrow I : 15 + 15 + 15 + 15 + 30 = 90$$

D→H→I: $45 + 15 + 30 = 90$

E→H→I: $30 + 30 + 30 = 90$

B→ I: $60+30=90$

et la durée minimale possible du projet (1pt) : la durée minimale du projet est de 90 minutes soit 1h30 minute

3) Compléter le planning pour 3 employés. (4 pts)

Attention 2 robots & 2 ordinateurs disponibles par groupe

Temps écoulé		<i>Employé 1</i>	<i>Employé 2</i>	<i>Employé 3</i>
15 min		D	B	A
30 min		D	B	E
45 min		D	B	E
1 h		F	B	C
1h 15 min		H	G	H
1h 30 min		I	G	I
1h 45 min		I	J	I
2h		K	K	K

Remarque : Comme on ne peut mener 3 tâches simultanément sur ordinateur le projet dépasse le temps critique...

4) Compléter le « diagramme de Gantt » de la réalisation. (4 pts)

	0	15	30	45	60	75	90	105	120	135
Rep										
A	Orange									
B	Orange	Orange	Orange	Red						
C				Orange						
D	Orange	Orange	Orange							
E		Orange	Orange							
F				Orange						
G					Orange	Orange				
H					Orange					
I						Red	Orange			
J							Orange			
K							Orange	Red		