

Savoir Organiser un Projet (les outils)

La planification

nom :

A Introduction

Soit le travail listée sur la dernière page : « exemple de projet pour illustrer la mise en place d'un planning de travail ».

Certaines opérations doivent se suivre (B doit suivre A) d'autres sont **indépendantes et peuvent donc être réalisées en parallèle**.

L'analyse de ces interactions permet de définir une planification plus efficace. C'est ce que vous allez découvrir lors de cette présentation.

B Étape 1 : Définition des antériorités

Dans un premier temps il faut définir les antériorités des différentes tâches.

définition : On appelle **antériorité** une action qui doit avoir lieu avant une autre.

Voici le **tableau des antériorités** du projet (de la dernière page). On note pour chaque tâche, celles qui ont dûes être exécutées immédiatement avant, pour pouvoir la réaliser. Si aucune phase n'est nécessaire, on a écrit « aucune »

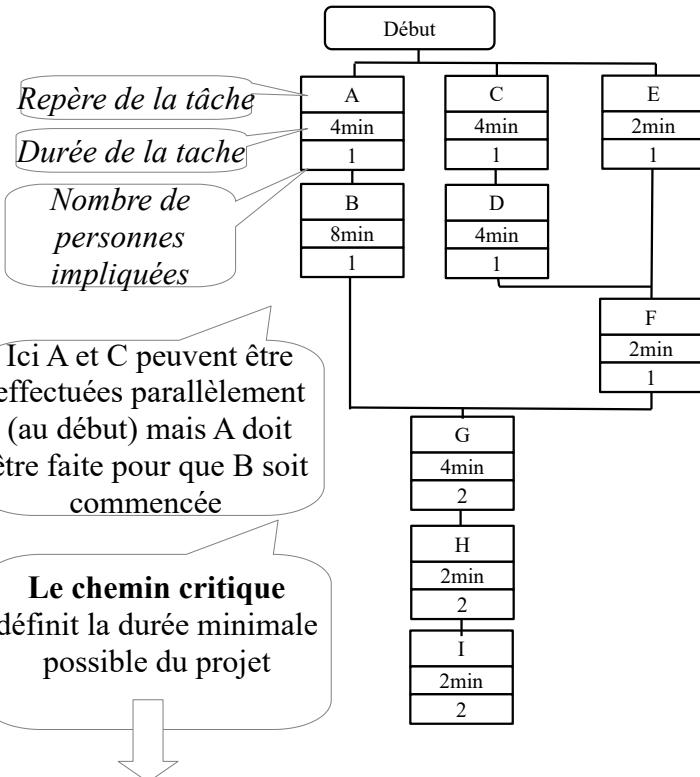
Phase antérieures		Phase antérieures		Phase antérieures		Phase antérieures	
A	aucune	C	aucune	F	E, D	I	H
B	A	D	C	G	F, B		
I	H	E	aucune	H	G		

C Étape 2 : Le graphique des antériorités ou diagramme de PERT

Ce graphique reprend les résultats du tableau précédent en exprimant les dépendances entre les différentes phases. après avoir placé la case « début » du projet, placez en haut les tâches qui n'ont pas d'antériorité puis les autres, en les reliant par des flèches exprimant leurs dépendances, comme les exemples (fictifs) ci dessous.

La durée minimale possible du projet sera de 20 minutes. Puisque si nous imaginons 3 employés pour réaliser le projet, il faut 12 minutes pour arriver à la phase G... puis 8 minutes pour réaliser successivement G, H et I.

remarquons qu'un des employés de travaillera dans ce cas que 4 minutes ...



Il suffit de suivre la chaîne qui donne le temps maximum

Ici :

A(4min) B(8min) G (4min) H (2min) et I (2min)

Et de calculer le temps total : 20 minutes

D) Étape 3 : Mettre en place le planning prévisionnel.

La mise en place du planning prévisionnel utilise le diagramme précédent et doit prendre en compte le nombre de personnes qui travaillent sur le projet et leurs compétences. Et les moyens (outils) disponibles

Voici par exemple le planning prévisionnel de la fabrication des alarmes (dernière page) si deux employés (Albert & Josiane) travaillent sur la réalisation.

Planning de travail pour la réalisation des alarmes			
Temps écoulé	Noms	Albert	Josiane
1 min		A	C
2 min		A	C
3 min		A	C
4 min		A	C
5 min		B	D
6 min		B	D
7 min		B	D
8 min		B	D
9 min		B	E
10 min		B	E
11 min		B	F
12 min		B	F
13 min		G	G
14 min		G	G
15 min		G	G
16 min		G	G
17 min		H	H
18 min		H	H
19 min		I	I
20 min		I	I

E) Le diagramme de Gantt est une manière de présenter l'avancement du projet dans le temps.

exemple de projet pour illustrer la mise en place d'un planning de travail

Vous devez réaliser le planning de fabrication d'un produit appelé **alarme de tiroir anti-lumière** ».

Le principe du produit est simple : Un phototransistor (placé sur le couvercle) détecte la lumière, lorsque le tiroir est ouvert, un buzzer émet alors un son.

Voici le descriptif des phases en permettant le montage (en atelier). 2 personnes sont affectées à la fabrication de ces produits.

rep	Désignation des phases	image	commentaires	Durée (minute)	Nombre d'employé
A	Perçage circuit imprimé		Il faut percer l'ensemble des pastille du circuit pour pouvoir souder les composants (donc A est antérieur à B)	4	1
B	Soudure des composants		Une fois le circuit percé, on doit souder les composants électroniques	8	1
C	Premier perçage boîtier		Le boîtier doit être percée une première fois, pour implanter le phototransistor et son capuchon Le diamètre du trou est de 5mm	4	1
D	Second perçage boîtier		Le boîtier doit être percée une seconde fois pour que le son du buzzer puisse passer. Le diamètre du trou est de 2mm	4	1
E	Implanter le phototransistor dans son capuchon		Le phototransistor doit être implanter dans son capuchon en caoutchouc .	2	1
F	Implanter le capuchon (et le phototransistor) dans le couvercle du boîtier		L'ensemble phototransistor et capuchon doit être placé dans le couvercle du boîtier.	2	1
G	Soudure du phototransistor (à travers le couvercle du boîtier)		Les pattes du phototransistor doivent être soudée sur le circuit imprimé.	4	2
H	Test du produit.		Le produit est testé avant le montage final	2	2
I	fermeture du boîtier		Le montage final peut être effectué.	2	2