

Savoir Organiser un Projet (les outils)

La planification

noms :

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 dues être exécutées immédiatement avant, pour pouvoir la réaliser. Si aucune phase n'est nécessaire, on a écrit « aucune »

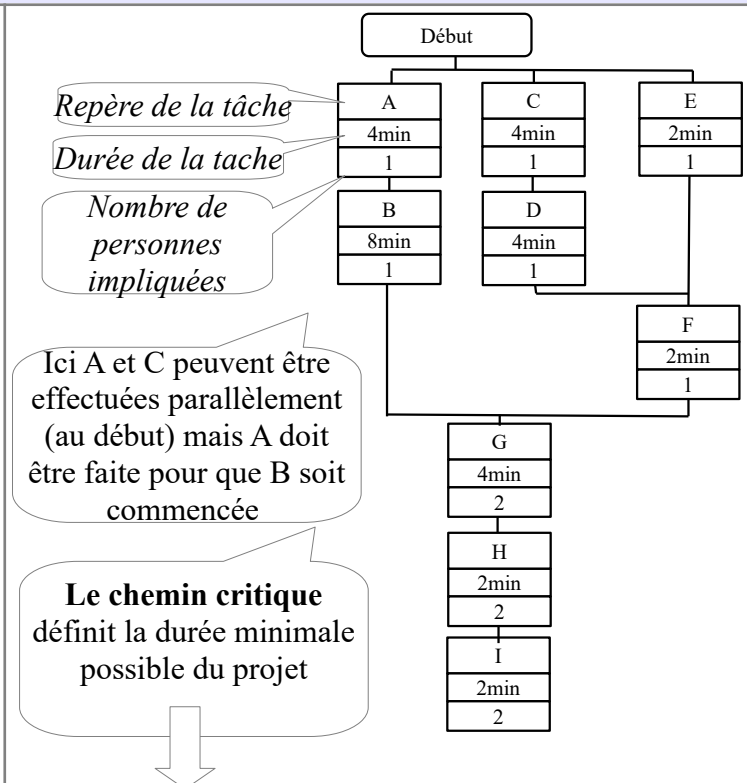
Phase antérieures	Phase antérieures	Phase antérieures	Phase antérieures
A aucune	C aucune	F E , D	I H
B A	D C	G F,B	
I H	E aucune	H G	

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.

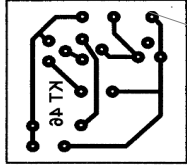
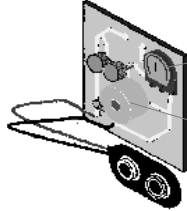
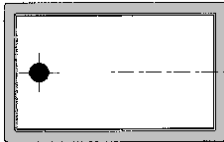
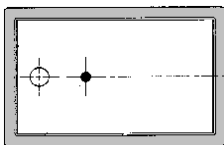
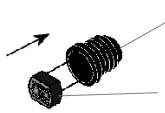
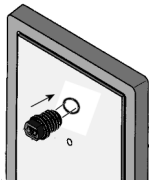
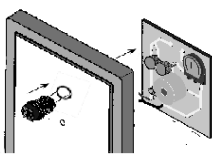
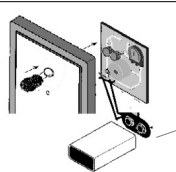
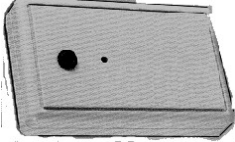
[illegible]

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	 pastille	<i>Il faut percer l'ensemble des pastille du circuit pour pouvoir souder les composants (donc A est antérieur a B)</i>	4	1
B	Soudure des composants	 composants buzzer	<i>Une fois le circuit percé , on doit souder les composants électroniques</i>	8	1
C	Premier perçage boîtier		<i>Le boîtier doit être percée un première fois, pour implanter le phototransistor et son capuchon) Le diamètre du trou est de 5mm</i>	4	1
D	Second perçage boîtier		<i>Le boîtier doit être percée une seconde fois pour que le son du buzzer puisse passer. Le diamètre du trou est de 2mm</i>	4	1
E	Implanter le phototransistor dans son capuchon	 capuchon phototransistor	<i>Le phototransistor doit être implanter dans son capuchon en caoutchouc .</i>	2	1
F	Implanter le capuchon (et le phototransistor) dans le couvercle du boîtier		<i>L'ensemble phototransistor et capuchon doit être placé dans le couvercle du boîtier.</i>	2	1
G	Soudure du phototransistor (a travers le couvercle du boîtier)		<i>Les pattes du phototransistor doivent être soudée sur le circuit imprimé.</i>	4	2
H	Test du produit.	 Pile 9V	<i>Le produit est testé avant le montage final</i>	2	2
I	fermeture du boîtier		<i>Le montage final peut être effectué.</i>	2	2