

# **Gestion de projet - recueillir et structurer les informations**

GÉRARD CASANOVA - DENIS ABÉCASSIS

# Table des matières



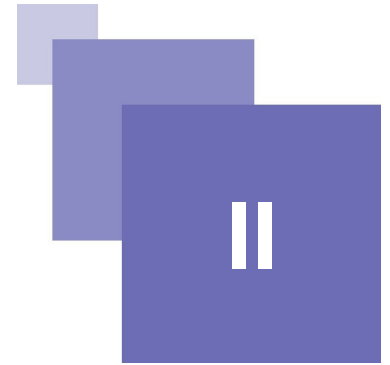
<b>I - Objectifs</b>	<b>9</b>
<b>II - Recueillir et structurer les Informations</b>	<b>11</b>
A. Cours : Déterminer les ressources associées aux tâches.....	11
<b>III - Exemple</b>	<b>15</b>
A. Exemple.....	15
<b>IV - Application</b>	<b>17</b>
A. Recueillir et structurer les Informations.....	17
B. Les différents secteurs.....	17
C. Exercice.....	18
D. Exercice.....	18
E. Exercice.....	19
<b>V - Exercice</b>	<b>21</b>
A. Exercice.....	21
<b>Solution des exercices</b>	<b>23</b>

# Objectifs



- Déterminer la liste et l'organigramme des tâches.
- Définir les lots de travaux.
- Déterminer les ressources associées aux tâches.
- Déterminer les antériorités des tâches.

# Recueillir et structurer les Informations

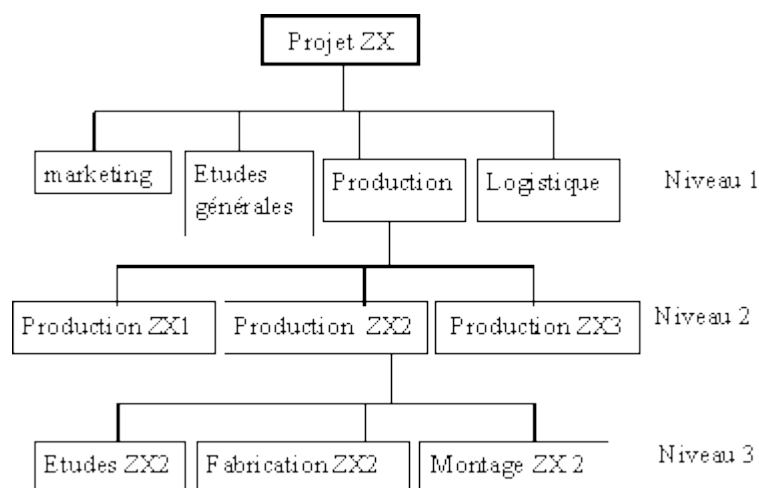


## A. Cours : Déterminer les ressources associées aux tâches

### *L'organigramme des tâches*

Avant la réalisation du Planning d'un projet, il est nécessaire de définir complètement le contenu d'un projet.

Pour faciliter cette définition nous allons décomposer le projet en sous-ensembles qui seront plus faciles à gérer et les présenter sous forme d'organigrammes (organigrammes des tâches : OT, ou Work Breakdown Structure: WBS).

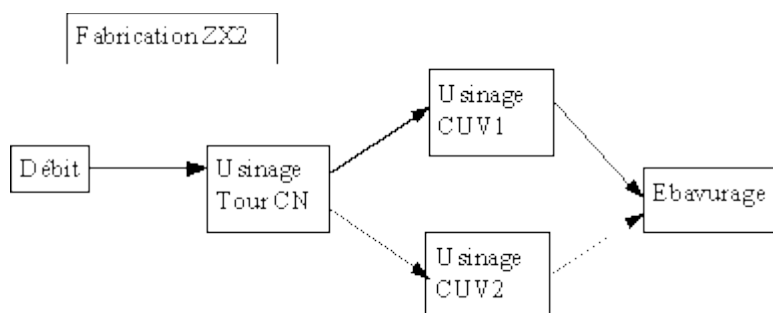


### *Projet*

Le dernier niveau (niveau 3) correspond aux lots de travaux, il est possible de descendre l'arborescence jusqu'aux tâches élémentaires mais cela alourdirait inutilement le schéma.



*Exemple : La fabrication ZX2 peut se décomposer en tâches élémentaires.*



*Exemple d'organigramme*

Le niveau 0 englobe l'ensemble du projet, puis l'on descend l'arborescence suivant des critères différents.

Dans l'exemple ci-dessus on s'intéresse à la nature de l'activité (fabrication , études, marketing.....) mais il existe d'autres possibilités de construction :

- Par fonction (issue de l'analyse fonctionnelle utilisée lors de la conception de nouveaux produits).
- Géographique .
- Par métier (maçonnerie, électricité, peinture ...).
- Par produit .

### *Durée des tâches*

On doit obligatoirement déterminer la durée de chaque tâche. Chaque tâche nécessite pour être réalisée des ressources (hommes, machines...) , de la quantité de ces ressources va dépendre la durée de la tâche .



### *Exemple*

Supposons que pour réaliser une tâche de terrassement on ait besoin d'une quantité de travail de 200 hommes.heures, si l'on dispose de 4 ouvriers (ressources) pour réaliser cette tâche.

La durée sera alors de :  $\text{durée} = 200 \text{ hommes.heures} / 4 \text{ hommes} = 50 \text{ heures}$ .

### *Antériorités des tâches*

Certaines tâches ne peuvent commencer que lorsque d'autres sont terminées.

Aussi lorsque l'on recueille des informations il faut définir les antériorités de la tâche, c'est à dire les tâches qui doivent se réaliser avant.

Il peut arriver que certaines tâches ne débutent pas précisément à la fin des tâches qui leur sont antérieures.



### *Exemple*

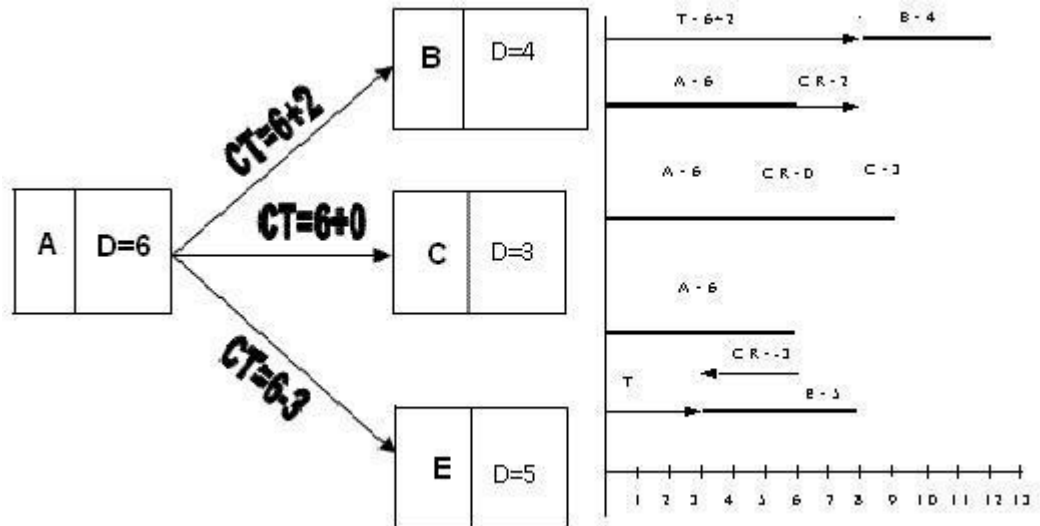
On ne peut pas commencer la peinture avant d'avoir fini les plâtres. Il est aussi possible de chevaucher les tâches et plusieurs types de chevauchements sont possibles. Par exemple lors de l'usinage et du contrôle d'un lot de 20 pièces on peut commencer le contrôle sur les premières pièces usinées sans attendre la fin de l'usinage des 20 pièces.

Soit une tâche A antérieure à trois tâches B, C, E .

- Dans le premier cas entre A et B il existe une contrainte relative CR de 2 jours,

avant de pouvoir débiter A.

- Dans le deuxième cas la contrainte relative est nulle, la tâche C débute aussitôt la fin de la tâche A
- Dans le troisième cas la contrainte relative est négative, la tâche E débute trois jours avant la fin de la tâche A



Exemple tâches

### Logique de chevauchement

Le troisième cas représente une logique de chevauchement du type fin début car il existe une contrainte entre la fin de la tâche antérieure ( A ) et le début de la tâche postérieure ( E ).

Mais il existe d'autres logiques de chevauchement :

Celles qui lient le début de la tâche antérieure et le début de la tâche postérieure : Début -Début.

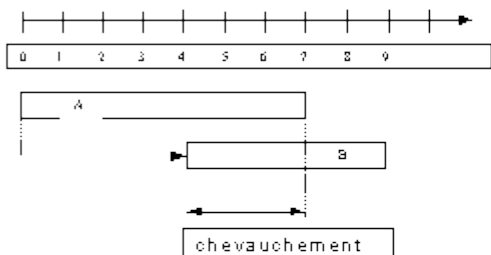
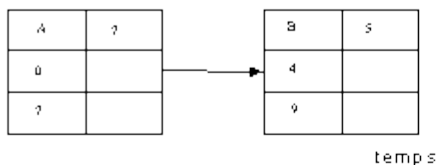
Celles qui lient le début de la tâche antérieure et la fin de la tâche postérieure : Début Fin.

Celles qui lient la fin de la tâche antérieure et la fin de la tâche postérieure : Fin-Fin.

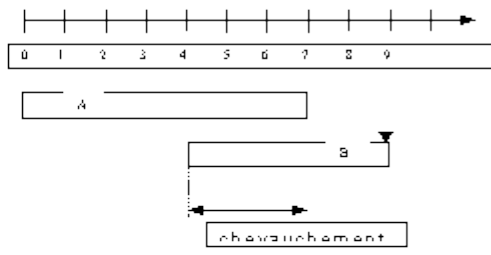


*Exemple : Exemples de logiques de chevauchement*

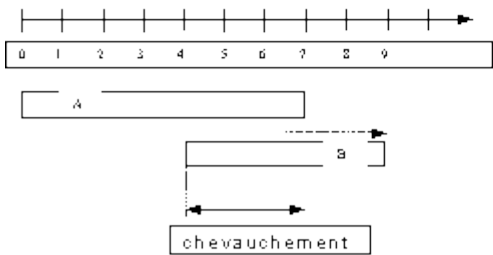
**DEBUT-DEBUT**  
B peut débuter 4 semaines après le début de A



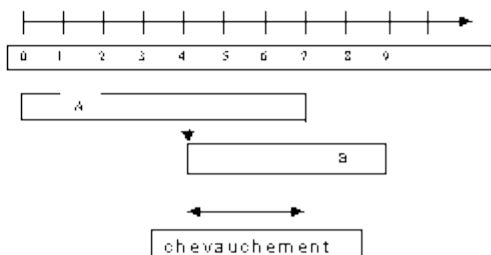
**FIN-FIN**  
B doit finir 2 semaines après la fin de A



**DEBUT FIN**  
B doit finir 9 semaines après le début de A



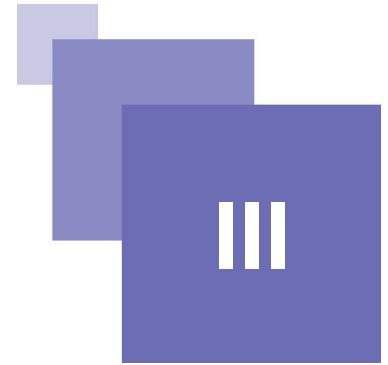
**FIN-DEBUT**  
B doit débuter 3 semaines avant la fin de A



*Exemples de logiques de chevauchement*



# Exemple



## A. Exemple

L'exemple qui est traité en parallèle est celui d'un événement (fête, commémoration etc...)

Après avoir recueilli les informations concernant le projet "événement" vous devez obtenir un tableau de ce type. La première chose à réaliser est d'établir la liste des tâches, dans un tableau en indiquant les tâches antérieures aux autres.

Lettre	Nom taches	durée(jours)	Taches antérieures	ressources
A	Définition du budget	4		5
B	Selection thème,date, lieu	3	A	5
C	Embauche traiteur	3	B	5
D	Annonce interne	3	B	8
E	Annonce de presse	4	D	2
F	Selection menu	2	C	2
G	Location des équipements	4	C. E	3
H	Embauche personnel	4	G	4
I	Préparatifs	5	G	4
J	Evènement	1	I. H. F.	10

Tableau 1 Tableau



# Application

## IV

Recueillir et structurer les Informations	17
Les différents secteurs	17
Exercice	18
Exercice	18
Exercice	19

## A. Recueillir et structurer les Informations

### *Réalisation*

Préalablement à l'établissement d'un planning il est nécessaire de recenser l'ensemble des tâches à réaliser dans le projet, leur durée ainsi que l'enchaînement de ces tâches.



### *Simulateur*

Pour ce faire, vous allez être mis en situation.

Vous allez prendre les fonctions de directeur de projet pour le nouveau produit de l'entreprise.

Vous devez dans un premier temps découvrir les différents secteurs (marketing, fabrication, bureau d'études) de l'entreprise et recueillir des informations sur les différentes tâches du projet.

## B. Les différents secteurs

### *Marketing*

La première des tâches à réaliser est l'étude de marché, sa durée est estimée à 2 jours. Nous mettrons en place la politique publicitaire pendant 3 jours, elle peut commencer aussitôt que l'avant-projet est terminé.

Pour estimer les coûts (durée probable : 2 jours) nous devons attendre que l'étude de faisabilité soit terminée.

Dès que la réalisation des prototypes est terminée nous pourrons les présenter aux clients, nous avons estimé que cette présentation durerait 3 jours.

La détermination du prix du produit se fera lorsque seront terminées l'étude de marché et la définition de la politique publicitaire, 4 jours seront nécessaires.

L'évaluation du chiffre d'affaires suivra tout naturellement l'évaluation du prix du

## Application

produit cela prendra 2 jours...

La dernière tâche que nous aurons à réaliser est le rapport de synthèse (2 jours) avant le lancement de la série, pour cela il faudra que soient terminées :

- l'estimation des coûts
- la présentation des prototypes aux clients
- l'évaluation du chiffre d'affaires.

Après la réalisation du prototype nous pourrons le présenter au client (durée estimée environ 3 jours).

Aussitôt l'étude de marché et la politique publicitaire terminées nous pourrons nous atteler à la détermination du prix du produit (4 jours).

Le prix du produit déterminé on peut évaluer le chiffre d'affaires, cette tâche est estimée à 2 jours.

La dernière tâche attribuée au service marketing est le rapport de synthèse (2 jours), mais nous ne pourrons l'effectuer que lorsque l'estimation des coûts, la présentation des prototypes aux clients et l'évaluation du chiffre d'affaires seront terminées....

### *Fabrication*

---

Ici nous devons réaliser les prototypes, la durée de cette tâche est estimée à 5 jours mais elle ne peut pas commencer avant que l'avant-projet du produit soit terminé.

### *Bureau d'études*

---

Ici nous devons tout d'abord réaliser l'avant projet du nouveau produit (environ 6 jours) aussitôt après nous pourrons réaliser l'étude de faisabilité qui devrait durer 3 jours

## C. Exercice

Vous devez maintenant établir un tableau avec la liste des tâches, leur durée ainsi que leurs antériorités et les ressources associées.

Il est inutile de réaliser l'organigramme des tâches, il est réservé à de grands projets.

## D. Exercice

Vous devez maintenant établir un tableau avec la liste des tâches, leur durée ainsi que leurs antériorités et les ressources associées.

Il est inutile de réaliser l'organigramme des tâches, il est réservé à de grands projets.

## E. Exercice

Vous devez maintenant établir un tableau avec la liste des tâches, leur durée ainsi que leurs antériorités et les ressources associées.

Il est inutile de réaliser l'organigramme des tâches, il est réservé à de grands projets.

# Exercice



V

## A. Exercice

Etablissez sous forme de tableau la liste des tâches, leur durée, leurs antériorités. (prévoir 1 heure)

Cas DUCRU SA Objet : préparation du Planning de mise en place de la production des sauces aillou.

La mise en place de la production d'aillou ne pose pas de problème particulier dans la mesure où les pots de conditionnement de ce nouveau produit restent dans la gamme des pots de notre fournisseur habituel (ou de modèles similaires proposés par la concurrence).

### Question

[Solution n°1 p 17]

Les éléments demandés sont les suivants :

D'après la direction commerciale, les études de choix du conditionnement (pot, étiquette, boîte individuelle) devraient durer une dizaine de jours ouvrables et devraient pouvoir débuter aussitôt que le feu vert est donné pour cette opération.

Notre imprimeur, GUTEMB S.A., a été contacté et s'engage à fournir les étiquettes dans les 8 jours ouvrables suivant le dépôt des maquettes à l'imprimerie et les cartons d'emballage individuels, 5 jours ouvrables plus tard (du fait de la sous-traitance des opérations découpe par l'imprimeur).

L'opération d'étiquetage des pots devrait pouvoir s'effectuer en 3 jours pour disposer d'un stock de 6 000 pots, stock suffisant pour lancer en production une série permettant de satisfaire une demande de sauce aillou de 400 à 600 unités (suivant la contenance du conditionnement retenu).

L'approvisionnement des matières premières (extraits de parfum, alcool, ... ) doit demander 10 jours ouvrables mais la livraison ne peut s'effectuer qu'une fois réaménagé le petit magasin (aile B) où seraient entreposés les liquides nécessaires à la fabrication d'aillou ainsi que les pots vides ou remplis.

L'approvisionnement des pots, si l'on table sur le choix d'un modèle courant et d'un approvisionnement chez BSNA , devrait s'effectuer dans les 6 jours ouvrables suivant notre commande téléphonique.

Le réaménagement de l'aile B consiste en :

Une réorganisation sur deux niveaux de l'aire de stockage des pots vides (livrés par palette sous film thermo-rétractable) , le mobilier industriel nécessaire pouvant être livré et monté en 5 jours ouvrables, si la commande est passée au moins dix jours avant.

## Exercice

Et en une amélioration de la sécurité du bâtiment (dans lequel aucun inflammable n'était entreposé jusqu'ici) qui n'interfère pas avec la réorganisation de l'aire de stockage ; à première vue, ces travaux pourraient être confiés à CLEENMAIN S.A., entreprise spécialisée dans la serrurerie industrielle qui demanderait 8 jours mais, compte tenu de ce qui s'est passé l'an dernier, il me semble raisonnable de tabler plutôt sur 12 jours ouvrables.

L'accroissement de la charge de travail consécutive à l'introduction d'aillou rend nécessaire l'embauche d'un P2 et d'un P1, ce qui conduit à un travail de prospection d'une quinzaine de jours. Toutefois l'étiquetage peut s'effectuer avec les effectifs actuels

Le remplissage de 6 000 pots (préalablement étiquetés ) est une opération qui demande 5 jours de travail et la mise des pots en boîte individuelle demande un peu moins de 7 jours de travail mais peut débuter très peu de temps après le début du remplissage.

# Solution des exercices

## > Solution n°1 (exercice p. 15)

N°	Nom de la tâche	Durée	Prédécesseurs
1	étude conditionnement	10j	
2	Impression étiquettes	8j	1
3	Impression cartons	13j	1
4	étiquetage	3j	8;2
5	Commande matières premières	10j	
6	Livraison matières premières	0j	5;9;11
7	Commande de flacons	6j	1
8	Livraison des flacons	0j	7;10;11
9	Commande du mobilier industriel	10j	
10	Réorganisation de l'aire de stockage	5j	9
11	Amélioration sécurité aile B	12j	
12	Embauche	15j	
13	Remplissage de flacons	5j	6;12;4
14	Mise en boîte des flacons	7j	3;13DD

Tableau 2 Tableau



### Remarque

Les tâches 6 et 8 sont des tâches jalons, elles ont une durée nulle mais elle doivent être terminées pour réaliser d'autres tâches.

Par exemple pour remplir les flacons il faut que la livraison des matières premières ait été faite.

13DD signifie 13 début début et que la tâche 14 a pour antécédent la tâche 13 mais qu'elle peuvent commencer en même temps car leur début coïncident. (au remplissage d'un flacon près)