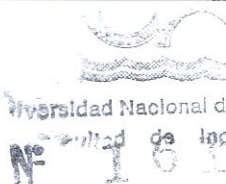


## SOMMAIRE



## PREMIERE PARTIE

## GENERALITES

1-1

- 1 - L'ENTREPRISE - GENERALITES - DEFINITION 1-5
- 1.1 - GENERALITES 1-5
- 1.2 - DEFINITION 1-5
- 1.3 - COMPOSANTES DE L'ADAPTATION 1-5
- 1.4 - FONCTIONS DU TECHNICIEN DE METHODES (TMI) 1-11

## DEUXIEME PARTIE

## ASPECT ECONOMIQUE DE LA MISSION DU TMI

2-1

- 1 - INTRODUCTION 2-5
- 2 - GENERALITES SUR L'ECONOMIE 2-5
- 2.1 - LE PRINCIPE DES ECHANGES 2-5
- 2.2 - FLUX DE VALEURS ET FLUX D'INFORMATIONS 2-7
- 2.3 - ROLE DE LA COMPTABILITE DANS L'ECONOMIE 2-7
- 3 - LA COMPTABILITE GENERALE 2-8
- 3.1 - GENERALITES 2-8
- 3.2 - PRINCIPES DE BASE 2-8
- 3.3 - LES DOCUMENTS DE LA COMPTABILITE GENERALE 2-8
- 3.4 - LE COMPTE DE RESULTAT 2-11
- 4 - LA COMPTABILITE ANALYTIQUE 2-14
- 4.1 - GENERALITES 2-14
- 4.2 - CONCEPTS DE LA COMPTABILITE ANALYTIQUE 2-14
- 4.3 - PROCESSUS DE CONSTITUTION DES COUTS 2-14

5	- <u>LES INVESTISSEMENTS</u>	2-21
5.1	- GENERALITES SUR LES INVESTISSEMENTS.	2-21
5.2	- DIFFERENTS TYPES D'INVESTISSEMENTS	2-21
5.3	- INVESTISSEMENT ET RENTABILITE	2-22
5.4	- SEUIL DE RENTABILITE	2-23
5.5	- EVOLUTION DU RETOUR D'INVESTISSEMENT ET RISQUE ASSOCIE	2-24
5.6	- PARAMETRES DE COUTS A CONSIDERER	2-25

TROISIEME PARTIE

LE TMI ET LA GPAO

3-1

1	- <u>DEFINITION DE LA GESTION DE PRODUCTION</u>	3-5
2	- <u>SITUATION DE LA GESTION DE PRODUCTION</u>	3-5
3	- <u>POURQUOI LA GPAO ?</u>	3-6
4	- <u>ARCHITECTURE DES FONCTIONNALITES D'UNE GPAO</u>	3-7
5	- <u>CONTRAINTE DE LA GPAO</u>	3-8
6	- <u>RELATION DU TMI AVEC LA GPAO</u>	3-8
7	- <u>NIVEAU DE FIABILITE NECESSAIRE</u>	3-8
8	- <u>RISQUES DE DYSFONCTIONNEMENT</u>	3-8

QUATRIEME PARTIE

LE CONCEPT DU JUSTE-A-TEMPS

4-1

1	- <u>VOCABULAIRE</u>	4-5
2	- <u>GENERALITES</u>	4-5
2.1	- POURQUOI LE JAT ?	4-5
2.2	- DE QUOI S'AGIT-IL ?	4-6
3	- <u>LES CONCEPTS DU JAT</u>	4-7
3.1	- ORIGINE ET PRINCIPE DE REGULATION DES EN-COURS DE FABRICATION	4-7
3.2	- IMPACT FINANCIER DU COUT DES EN-COURS	4-8

- 3.3 - CARACTERISTIQUES DES EN-COURS 4-10
- 3.4 - COMPOSITION DES FLUX DE PRODUCTION 4-10
- 3.5 - COMMENT REDUIRE LES PARASITES DE LA PRODUCTIVITE 4-12
- 4 - LE TMI ET LE JAT 4-15

**CINQUIEME PARTIE STATISTIQUES**

- 1 - STATISTIQUES : DEFINITION, TERMINOLOGIE 5-5
- 1.1 - DEFINITION ET OBJET 5-5
- 1.2 - IMPORTANCE ET PLACE DE LA STATISTIQUE 5-5
- 1.3 - QUELQUES ELEMENTS DE VOCABULAIRE 5-5
- 2 - METHODOLOGIE GENERALE 5-6
- 3 - METHODOLOGIE DETAILLEE 5-7
- 3.1 - MISE EN GARDE PREALABLE 5-7
- 3.2 - PRESENTATION DES DONNEES : TABLEAUX STATISTIQUES 5-7
- 3.3 - REPRESENTATION GRAPHIQUE 5-8
- 3.4 - CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON OU DE LA POPULATION 5-11
- 4 - MODELISATION DES CAS REELS : LOI NORMALE 5-17
- 4.1 - INTRODUCTION - GENERALITES 5-17
- 4.2 - CARACTERISTIQUES DE LA LOI NORMALE 5-17

**SIXIEME PARTIE ETUDE CRITIQUE**

- 1 - ETUDE CRITIQUE ET NORMALISATION DES PRODUITS 6-5
- 1.1 - GENERALITES 6-5
- 1.2 - TYPOLOGIE DES PRODUCTIONS ET ORDRE DES ETUDES 6-6

1.3	- CONDUITE DE L'ETUDE CRITIQUE DE PRODUIT	6-12
1.4	- DEROULEMENT DE L'ETUDE CRITIQUE DE PRODUIT	6-13
1.5	- LA TRANSPOSITION AUX PROBLEMES INDUSTRIELS	6-21
1.6	- LES RESULTATS DE L'ETUDE CRITIQUE	6-21
2	- <u>NORMALISATION</u>	6-24
2.1	- GENERALITES	6-24
2.2	- OBJECTIF DE LA NORMALISATION	6-24
2.3	- LES NOMBRES NORMAUX : OUTIL DE NORMALISATION	6-26
3	- <u>QUELQUES EXEMPLES D'ETUDE CRITIQUE DE PRODUITS</u>	6-30
3.1	- EXEMPLE DE MISE EN FAMILLES	6-30
3.2	- EXEMPLE D'ETUDE CRITIQUE D'UNE FAMILLE DE PIECES	6-34
3.3	- EXEMPLES DES AVANTAGES DE LA NORMALISATION	6-38
<b>SEPTIEME PARTIE</b>		
	<b>ANALYSE DE LA VALEUR</b>	7-1
1	- <u>L'INDUSTRIALISATION AUJOURD'HUI</u>	7-5
2	- <u>DIFFERENCES ENTRE ANALYSE DE LA VALEUR ET ETUDE CRITIQUE DE PRODUIT</u>	7-6
3	- <u>QU'EST-CE QUE L'ANALYSE DE LA VALEUR</u>	7-6
4	- <u>METHODOLOGIE DE L'ANALYSE DE LA VALEUR</u>	7-7
5	- <u>PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT</u>	7-8
6	- <u>ROLE DU TMI DANS UNE ACTION ANALYSE DE LA VALEUR</u>	7-8
<b>HUITIEME PARTIE</b>		
	<b>ANALYSE DE PRODUIT GRAPHIQUE DE PRINCIPE DE FABRICATION</b>	8-1
1	- <u>INTRODUCTION</u>	8-5
2	- <u>GENERALITES</u>	8-5
2.1	- <u>DEFINITION</u>	8-5

2.2	- DIVERSITE ET CLASSIFICATION DES PRODUITS	8-7
3	- <u>LA VIE DES PRODUITS</u>	8-9
4	- <u>CLASSEMENT ET SELECTION DES PRODUITS A ETUDIER</u>	8-10
4.1	- CLASSEMENT PAR L'AGE	8-10
4.2	- MOYENS DE CLASSEMENT	8-11
4.3	- LE TEST DE SPEARMAN	8-11
4.4	- LES ENQUETES	8-11
5	- <u>L'ANALYSE DE PRODUIT, D'OUVRAGE OU DE SERVICE</u>	8-12
5.1	- LES OBJECTIFS DE L'ANALYSE	8-12
5.2	- LES INFORMATIONS NECESSAIRES A L'ANALYSE	8-12
5.3	- LES DEFINITIONS DE L'ANALYSE DE PRODUIT	8-13
5.4	- CONDUITE DE L'ANALYSE	8-15
6	- <u>GRAPHIQUE DE PRINCIPE DE FABRICATION</u>	8-16
6.1	- CONSTRUCTION DU GRAPHIQUE DE PRINCIPE DE FABRICATION	8-17
NEUVIEME PARTIE		<b>DEFINIR LES CONDITIONS OPTIMALES DE TRANSFORMATION</b> 9-1
1	- <u>ETUDE DE L'EXECUTION</u>	9-5
1.1	- GENERALITES	9-5
1.2	- ANALYSE DE L'EXECUTION	9-6
1.3	- GAMMES	9-17
1.4	- PHASE	9-18
2	- <u>ETUDE DES GAMMES</u>	9-19
2.1	- ETUDE DU TRAVAIL ET PREPARATION	9-19
2.2	- LA GAMME	9-21
2.3	- DECOMPOSITION D'UNE GAMME	9-24
2.4	- LE POSTE DE TRAVAIL	9-29

2.5	- LES ELEMENTS DE TRAVAIL	9-30
2.6	- LE TEST DE SPEARMAN	9-58
2.7	- L'ELABORATION DES GAMMES	9-67
2.8	- METHODOLOGIE DE LA PREPARATION	9-83
2.9	- INFORMATIONS SUR L'ACCOUTUMANCE	9-88

DIXIEME PARTIE

**LE SMED**

10-1

1	- <u>INTRODUCTION</u>	10-5
2	- <u>QU'EST-CE QUE LE CHANGEMENT RAPIDE DE REFERENCES ?</u>	10-6
3	- <u>POURQUOI LES CYCLES SONT-ILS LONGS ?</u>	10-7
4	- <u>POURQUOI LES TEMPS DE REGLAGE SONT-ILS SI LONGS ?</u>	10-8
5	- <u>PRINCIPE GENERAL DE REDUCTION DES TEMPS DE CHANGEMENT DE REFERENCES</u>	10-9
5.1	- METHODOLOGIE	10-9

ONZIEME PARTIE

**LE TMI ET L'AMDEC**

11-1

1	- <u>PRESENTATION GENERALE DE L'AMDEC</u>	11-5
2	- <u>OBJECTIFS DE L'AMDEC</u>	11-5
3	- <u>CONCEPTS UTILISES EN AMDEC</u>	11-5
4	- <u>LE TMI ET L'AMDEC</u>	11-6
5	- <u>VOCABULAIRE PRINCIPAL DE L'AMDEC</u>	11-6
6	- <u>METHODOLOGIE DE L'AMDEC</u>	11-7

**DOUZIEME PARTIE**

**EXPRESSION DU BESOIN**

12-1

- 1 - GENERALITES SUR LE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL** 12-5
- 2 - PRINCIPAUX ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UN CdCF** 12-10
- 2.1 - PRESENTATION GENERALE DU PROBLEME** 12-11
- 2.2 - EXPRESSION FONCTIONNELLE DU BESOIN** 12-12
- 2.3 - APPEL A VARIANTES** 12-12
- 2.4 - CADRE DE REPONSE** 12-13

**TREIZIEME PARTIE**

**IMPLANTATION**

13-1

- 1 - LES MANUTENTIONS** 13-5
- 1.1 - IMPORTANCE DES MANUTENTIONS** 13-6
- 1.2 - DIAGNOSTIC ET ETUDE DES MANUTENTIONS** 13-6
- 1.3 - CONDITIONNEMENT DES MATIERES ET DES PRODUITS** 13-8
- 1.4 - PREPARATION DES TRAVAUX DE MANUTENTION** 13-10
- 1.5 - QUELQUES INFORMATIONS SUR L'ELINGUAGE** 13-11
- 2 - L'IMPLANTATION DU MATERIEL** 13-14
- 2.1 - COMMENT SE POSE LE PROBLEME** 13-15
- 2.2 - PRINCIPALES SOLUTIONS DU PROBLEME DES IMPLANTATIONS** 13-16
- 3 - LES PRINCIPALES METHODES D'IMPLANTATION - LE DIAGRAMME A FICELLES** 13-17
- 4 - LA METHODE DES CHAINONS** 13-19
- 4.1 - DEFINITIONS** 13-19
- 4.2 - LISTE DES GAMMES PAR PRODUIT AVEC DENSITE DU TRAFIC** 13-21
- 4.3 - LE TABLEAU DES LIAISONS** 13-21

4.4	- LE CANEVAS THEORIQUE	13-24
4.5	- RECHERCHE DE L'IMPLANTATION THEORIQUE	13-25
4.6	- IMPLANTATION PRATIQUE	13-33
5	- <u>LA METHODE DE LA MISE EN LIGNE</u>	13-34
5.1	- DONNEES D'ENTREE	13-35
5.2	- LA RECHERCHE DE LA LIGNE	13-36