

## Sommaire

Introduction générale.....	1
Chapitre. I présentation de ALFET	
I.1. Introduction .....	3
I.2. Présentation de la filiale ALFET .....	3
I.3. Organisation de l'entreprise .....	4
I.4. Les différents postes de travail de la filiale ALFET .....	5
I.4.1. Atelier de fusion .....	6
I.4.2. Atelier de moulage .....	7
I.4.3. Atelier de la sablerie .....	7
I.4.4. Atelier de parachèvement des produits moulés .....	8
I.4.5. Atelier d'usinage .....	9
I.5. Gammes des produits d'ALFET .....	11
I.6. Les secteurs des marchés visés de l'entreprise .....	11
Chapitre. II les techniques de CND	
II.1. Introduction .....	14
II.2. Généralités .....	14
II.2.1. Définition .....	14
II.2.2. Principes du CND .....	14
II.2.3. Utilisation .....	14
II.3. Domaines d'applications .....	15
II.4. Différents types du Contrôles Non Destructifs .....	16
II.4.1. L'examen visuel .....	16
II.4.2. Le Ressuage .....	17
II.4.3. La magnétoscopie .....	21
II.4.4 Courant de Foucault .....	25
II.4.5. La radiographie .....	28
II.4.6. Ultrason .....	31
II.4.7. La thermographie .....	35
Chapitre III	
III.1. Introduction .....	38

## Sommaire

III.2. Etude du marché des CND .....	38
III.3. Élaboration du cahier de charge .....	40
III.4. Choix d'un procédé de CND .....	44
III.4.1. Critères de choix d'un procédé CND .....	45
III.4.2. Choix suivant les avantages et les inconvénients .....	45
III.4.3. Choix suivant la méthode FARE .....	49
III.4.4. Choix suivant le tableau multicritères .....	50
III.5. Analyse des résultats.....	51
III.6. Implantation du dispositif .....	52
Conclusion générale.....	54