

Chapitre I

Figure I.1. Organigramme de la filiale ALFET.....	4
Figure I.2. Schéma d'un four à induction utilisé par la fonderie de Tiaret.....	6
Figure I.3. Atelier de fusion.....	6
Figure I.4. Atelier de moulage.....	7
Figure I.5 : Laboratoire de contrôle de qualité. Machine de l'essai Charpy.....	9
Figure I.6: Atelier d'usinage.....	10
Figure I.7: Schémas synoptiques simplifié du process de fabrication de ALFET.....	10
Figure I.8 : Exemples des différences produits de ALFET.....	13

Chapitre. II

Figure II.1 : synoptiques schématise l'analyse par CND.....	14
Figure II.2: Niveaux d'utilisation de l'analyse par CND.....	15
Figure II.3: Nettoyage par pulvérisation d'un solvant.....	18
Figure II.4: Application du pénétrant à la surface à examiner.....	18
Figure II.5: Enlèvement de l'excès du pénétrant de la surface.....	19
Figure II.6: Application du révélateur.....	19
Figure II.7: Exposition de la surface à examiner à la lumière blanche.....	19
Figure II.8: Exemples d'examinassions par ressuage à la lumière blanche et à la lumière noire.....	20
Figure II.9: principe de fonctionnement.....	21
Figure II.10: Influence de la nature et la géométrie du défauts sur le gradient d'induction.....	22
Figure II.11: Représentation schématique des méthodes d'aimantation directes par passage de courant dans la pièce.....	23
Figure II.12: Méthode indirecte. Aimantation par électro-aimants.....	23
Figure II.13: Modification du trajet des courants de Foucault.....	26
Figure II.14: Appareil de recherche de défauts par courants de Foucault.....	27
Figure II.15: Exemples de contrôle par courant de Foucault.....	27
Figure II.16: Schématisation du principe du contrôle par rayons X ou $\gamma$ .....	28
Figure II.17: Exemple d'analyse par rayons X ou $\gamma$ . Présence de défauts dans la structure.....	29
Figure II.18 : Principe du contrôle par ultrasons.....	32

Figure II.19: Contrôle Par écho d'anomalie.....	33
Figure II.20: Contrôle par transmission.....	33
Figure II.21 : Principe de la thermographie.....	35
Figure II.22: Pièce contrôler par la thermographie.....	37
Chapitre. III	
Figure III.1. La bête a corne.....	49
Figure III.2. Diagramme PIEUVRE de dispositif CND.....	50
Figure III.3. implintation de proceder de CND.....	53