

## Liste des figures

Figure (I-1): Filières d'élaboration de l'acier .....	3
Figure (I-2): Diagramme de phase fer-carbone, permettant de visualiser les conditions d'existence des phases d'acier .....	9
Figure (I-3): structure de ferrite : a/ granulaire b/ aciculaire. ....	10
Figure (I-4): micrographie de l'austénite. ....	11
Figure (I-5): structure perlitique: a/ dans un acier eutectoïde et .....	13
b/ dans un acier de 0.3% de carbone. ....	13
Figure (I-6): micrographie de la martensite.....	14
Figure (I-7): structure bainitique dans un acier de 0.22 % de carbone. ....	15
Figure (II-1) : (a) Distorsion tétragonale de la cellule élémentaire de la martensite et b) l'ampleur de la martensite en fonction de la teneur en carbone.....	33
Figure (III-1) la machine de cisailage des métaux.....	39
Figure (III-2) la machine de polissage .....	40
Figure (III-3) les quatre différents échantillons d'acier cémentés.....	41
Figure (III-4) : Microscopie optique utilisé.....	43
Figure (III-5) : micrographie de l'acier XC38 cémenté.....	45
Figure (III-6) : micrographie de l'acier 22MC6 cémenté .....	46
Figure (III-7) : micrographie de l'acier 40CD4 cémenté .....	47
Figure (III-8) : micrographie de l'acier 80C6.....	48
Figure (III-9) : Les épaisseurs des couches de cémentation correspond aux différents types d'acier étudié .....	49