

## SOMMAIRE

<i>Avant-propos</i>	
<i>Sommaire</i>	
<i>Chapitre Premier</i>	
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
1.1 Généralités	1
1.2 Classification des aciers selon leur teneur en carbone	3
1.3 Essais de contrôle des aciers	4
1.3.1 Essais destructifs	5
1.3.2 Essais non destructifs	5
1.3.3 Essai de traction	7
1.4 Bases de calcul	7
1.4.1 Etats limites	8
1.4.2 Actions et sollicitations	8
1.4.3 Combinaisons d'actions	9
1.5 Conception et sécurité	12
<i>Chapitre Deuxième</i>	
<b>INSTABILITES ELASTIQUES</b>	<b>14</b>
2.1 Généralités	14
2.2 Cas du flambement simple	17
2.2.1 Aspect théorique	17
2.2.1.1 Pièce articulée	17
2.2.1.2 Pièce articulée et encastree	22
2.2.2 Aspect expérimental	24
2.2.3 Aspect réglementaire	25
2.2.3.1 Selon CM66	25
* pièce à paroi pleine	26

* pièce composée à treillis	28
2.2.3.2 Selon l'Additif 80	30
2.2.3.3 Selon le Fascicule 61 titre I'	32
<i>Chapitre Troisième</i>	35
<b>FLAMBEMENT AVEC FLEXION</b>	
3.1 Aspect théorique	35
3.2 Aspect réglementaire	37
3.2.1 Selon CM66	
3.2.2 Selon l'Additif 80	
3.2.3 Selon le Fascicule 61 titre V	
3.3 Dispositions constructives	
<i>Chapitre Quatrième</i>	45
<b>DEVERSEMENT</b>	
4.1 Définitions	45
4.2 Aspect théorique	46
4.2.1 Section rectangulaire	46
4.2.2 Section en I symétrique	52
4.3 Aspect expérimental	54
4.4 Aspect réglementaire	56
4.4.1 Selon CM66	56
4.4.1.1 Section en I symétrique	57
* méthode générale	57
* méthode simplifiée	62
- à bases d'abaques	62
- à bases d'équations	64
4.4.1.2 Section composée à treillis	66
4.4.2 Selon l'Additif 80	67
4.4.3 Selon le Fascicule 61 titre V	68

<i>Chapitre Cinquième</i>	
<i>VOILEMENT</i>	<b>72</b>
<i>5.1 Aspect théorique</i>	<b>72</b>
<i>5.2 Aspect expérimental</i>	<b>76</b>
<i>5.3 Aspect réglementaire</i>	<b>79</b>
<i>5.3.1 Selon CM66</i>	<b>79</b>
<i>5.3.2 Selon le Fascicule 61 titre V</i>	<b>81</b>
<i>5.3.3 Selon la DIN4114</i>	<b>85</b>
<i>Annexe I</i>	<b>91</b>
<i>Recueil de questions de cours</i>	<b>91</b>
<i>Annexe II</i>	<b>94</b>
<i>Tableaux et Abaques</i>	
<i>Bibliographie</i>	<b>100</b>