

A. LABED

COURS DE CHARPENTE METALLIQUE

**Etudes théoriques
expérimentales
et réglementaires**

Office des Publications Universitaires

SOMMAIRE

Avant-propos	77
Sommaire	97
Chapitre Premier	10
INTRODUCTION	1
1.1 Généralités	1
1.2 Classification des aciers selon leur teneur en carbone	3
1.3 Essais de contrôle des aciers	3
1.3.1 Essais destructifs	4
1.3.2 Essais non destructifs	5
1.3.3 Essai de traction	5
1.4 Bases de calcul	7
1.4.1 Etats limites	7
1.4.2 Actions et sollicitations	8
1.4.3 Combinaisons d'actions	8
1.5 Conception et sécurité	9
Chapitre Deuxième	12
INSTABILITES ELASTIQUES	14
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	17
2.2.2 Aspect expérimental	22
2.2.3 Aspect réglementaire	24
2.2.3.1 Selon CM66	25
* pièce à paroi pleine	25
	26

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

Chapitre Cinquième

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