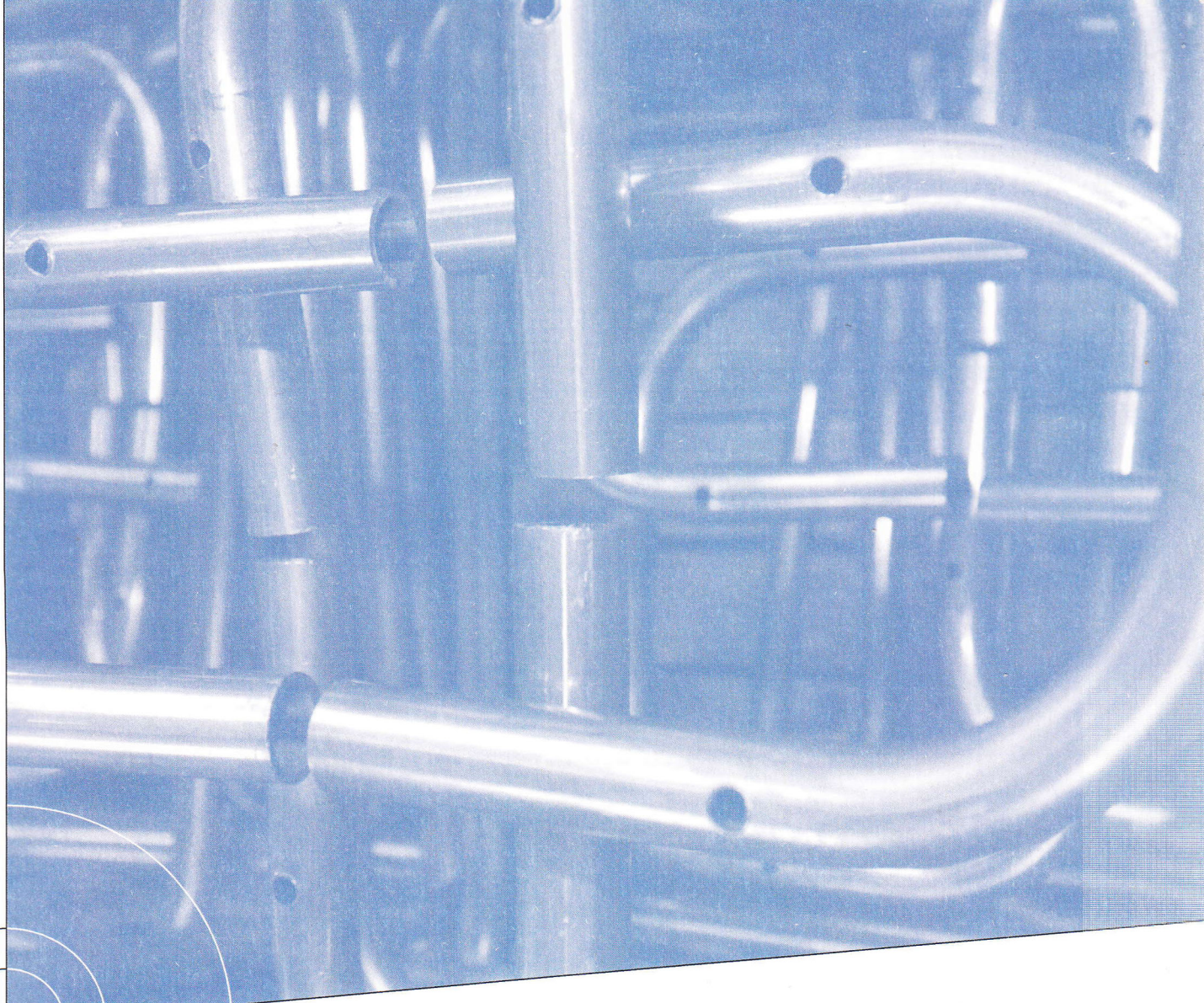


Performances



Analyse du risque de corrosion dans les assemblages acier/aluminium

1.	Introduction	5
2.	Les types d'assemblage en mobilier métallique	5
2.1	Les fixations mécaniques.....	5
2.2	Le collage	8
2.3	Le soudage.....	8
3.	Les matériaux utilisés et leurs principales caractéristiques	9
3.1	L'acier.....	9
3.2	L'acier inoxydable	12
3.3	L'aluminium et ses alliages	13
3.4	Le plastique	14
4.	Interactions techniques de protection/décoration et type d'assemblage	14
4.1	Deux familles de protection (ou décoration)	14
4.2	Doit-on traiter certaines pièces avant ou après l'assemblage ?.....	16
4.3	Un exemple illustré.....	17
5.	Les types de corrosion rencontrés	17
5.1	Qu'est-ce que la corrosion	17
5.2	Identification des différents risques : les différents types de corrosion	18
5.3	Le couplage galvanique	24
6.	Les principales règles de conception à prendre en compte pour limiter la corrosion	26
7.	Les types d'assemblages et les risques associés	27
7.1	Le sertissage	27
7.2	Le clinchage.....	28
7.3	Le rivetage	28
7.4	Vis et boulons	29
7.5	Les autres fixations mécaniques	29
8.	Cas particuliers du couplage galvanique.....	29
9.	Conclusion	30
10.	Les fiches types de bonne pratique	31
10.1	Fiche 1 : Catégories de corrosivité d'atmosphères	31
10.2	Fiche 2 : Classe de corrosivité selon EN 1403	32
10.3	Fiche 3 : Classification des environnements 1	33
10.4	Fiche 4 : Classification des environnements 2.....	34
10.5	Fiche 5 : Corrosion et Couplage galvanique.....	36
10.6	Fiche 6 : Série de couplage galvanique.....	37
10.7	Fiche 7 : Situations à risque.....	38
10.8	Fiche 8 : Pour éviter le couplage galvanique	40
10.9	Fiche 9 : Quelques solutions schématiques	41
10.10	Fiche 10 : Des exemples illustrés	43