



made for life

UGINOX

Uginox, une marque Aperam

Aperam en bref



> Aperam offre la gamme d'inox la plus large au monde



> 2,5 MT de capacité en inox plat Europe & Amérique du Sud



> 1,81 MT expédiées en 2014

Employés



R & D Europe



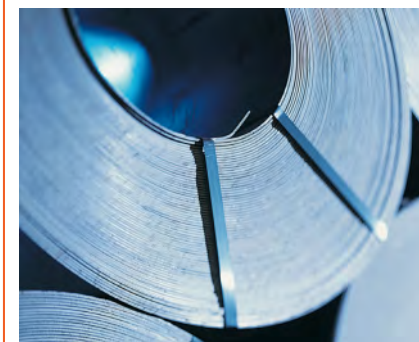
us \$5.5bn

> Chiffre d'affaires en 2014 dans 40 pays

Activités principales



La société Aperam a été créée le 25 juin 2011 suite au spin-off d'ArcelorMittal



Your preferred stainless partner

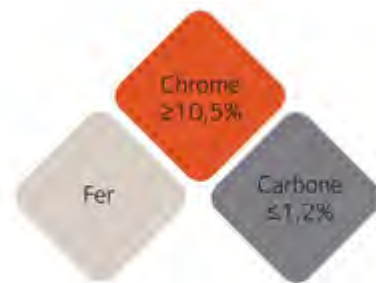


made for life

UGINOX

L'acier inoxydable en bref

Composition de l'acier inoxydable

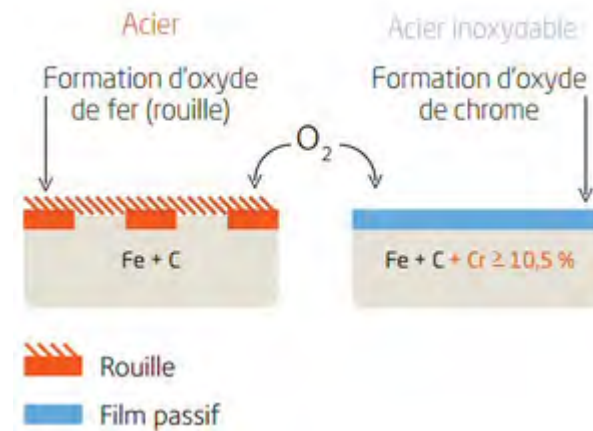


Fe + C = acier

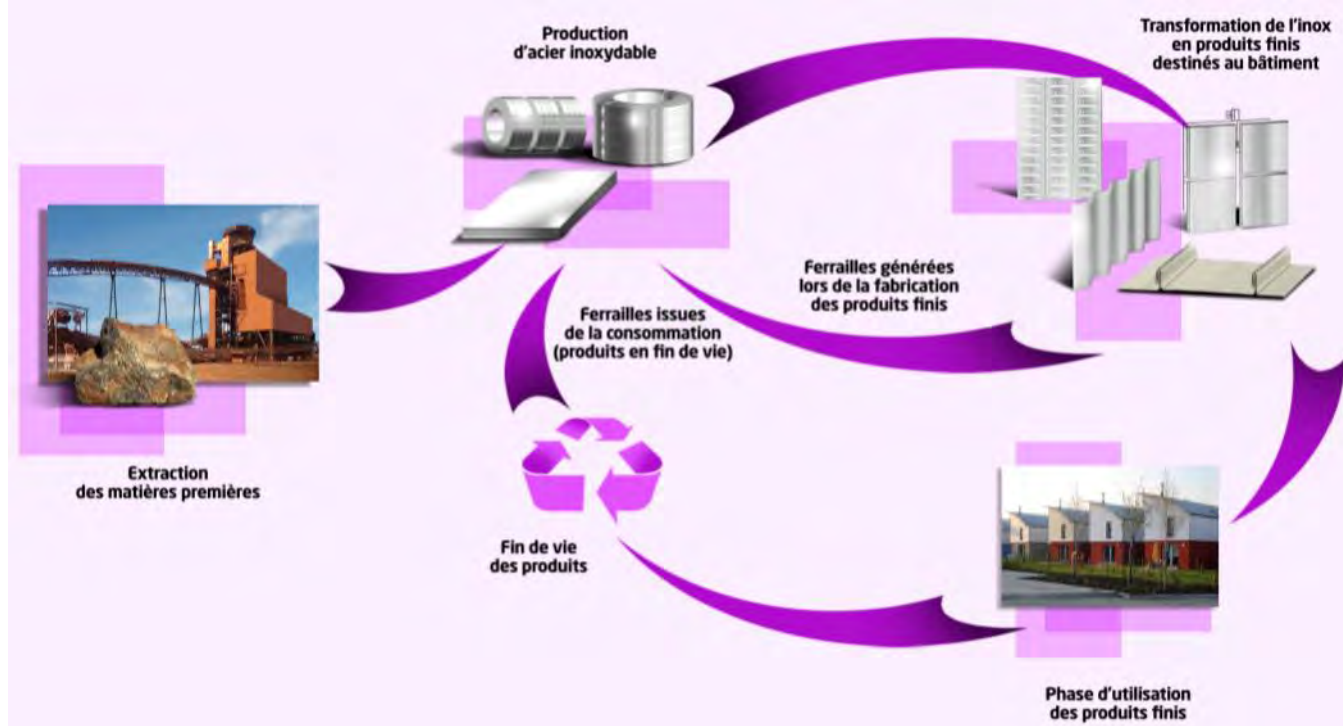
Fe + C + Cr = acier inoxydable

- > L'acier est un alliage de fer et de carbone.
- > L'acier inoxydable est un acier contenant dans sa masse au minimum 10,5 % de chrome, des éléments d'alliage et moins de 1,2 % de carbone (conformément à la norme 10088-4 parue en août 2009).

Réaction de l'acier et de l'acier inoxydable au contact de l'humidité de l'air ou de l'eau



- > La teneur en chrome confère à l'acier inoxydable sa résistance à la corrosion : elle permet en effet le développement naturel et continu d'un oxyde de chrome à sa surface.
- > Cet oxyde, appelé « couche passive », le protège durablement contre tous les types de corrosion. Cette couche passive se régénère naturellement au contact de l'humidité de l'air ou de l'eau.
- > La résistance à la corrosion de l'acier inoxydable et ses propriétés physiques peuvent être encore améliorées par l'addition d'autres composants tels que le nickel, le molybdène, le titane, le niobium, le manganèse, etc.



- > L'inox est le « matériau vert » par excellence, recyclable et recyclé à l'infini.
- > Dans la construction, le taux de récupération effectif approche les 100 %
- > Inaltérable, l'inox est neutre vis-à-vis de l'environnement : au contact de l'eau, il ne relargue pas de composés susceptibles d'en altérer la composition.
- > La longévité de l'inox répond parfaitement aux critères de durabilité de la construction (THQE, BBC).

Caractéristiques mécaniques



- > L'acier inoxydable possède des propriétés mécaniques élevées à température ambiante en comparaison avec d'autres matériaux ce qui est un atout indéniable dans la construction car cela permet de réduire le poids au m² ou les dimensions des éléments de structure.
- > Sa bonne ductilité, son élasticité et sa dureté lui permettent d'être utilisé dans différents types de mise en oeuvre tout en offrant une résistance à l'usure (frottement, abrasion, chocs, élasticité ...).
- > En outre, l'inox peut être mis en oeuvre par des températures hivernales sans risque de fragilisation ou de casse ce qui permet une période de pose plus longue.

Performance économique

- > Les coûts de transformation de l'inox sont comparables à ceux des autres matériaux traditionnellement utilisés.
- > Le coût de la couverture en inox permet d'atteindre un excellent ratio qualité/prix de la construction.
- > Le choix de l'inox offre une garantie sur le long terme.

Mise en œuvre

- > Les outils utilisés pour la mise en œuvre de l'inox sont les mêmes que pour les autres matériaux.
- > L'inox se brase facilement.
- > L'inox peut être mis en œuvre par des températures hivernales ce qui permet une période de pose plus longue.



Résistance au feu

➤ L'acier inoxydable a la meilleure résistance au feu de tous les matériaux métalliques lorsqu'ils sont utilisés dans des applications structurelles, ayant une température de fluage élevée (supérieure à 800 ° C). L'inox est classé A2s1d0 en résistance au feu et ne dégage pas de fumées toxiques.



made for life

UGINOX

L'offre acier inoxydable

Critères de sélection – Composition chimique

Appellations commerciales		Normes			Compositions chimiques en % (valeurs typiques)						
		ASTM		EN	C	Si	Mn	Cr	Mo	Ni	Autres
		Désignations									
		TYPE	UNS								
Austénitiques	304	304	S30400	1.4301	0,05	0,40	1,10	18,20		8,05	
	316L	316L	S31603	1.4404	0,025	0,40	1,20	16,80	2,10	10,10	
Ferritiques	K30	430	S43000	1.4016	0,04	0,35	0,30	16,50			
	K36	436	S43600	1.4526	0,02	0,40	0,25	17,50	1,25		Nb = 0,50
	K41	441	S43932 S43940	1.4509	0,015	0,60	0,30	17,80			Ti + Nb = 0,65
	K44	444	S44400	1.4521	0,015	0,50	0,30	17,70	1,85		Ti + Nb = 0,45
Duplex	DX 2205	2205	S32205	1.4462	0,02	0,30	1,80	22,80	3,10	5,50	N = 0,17
	DX 2304	2304	S32304	1.4362	0,02	0,40	1,50	23	0,50	4,90	N = 0,10

Cr

Mo

Ni

Guide de choix des nuances selon les expositions

Le choix de la nuance doit tenir compte du type d'exposition rencontrée.

Appellations commerciales		Ambiances intérieures		Ambiances extérieures					
		Saine toutes hygrométries	Agressive*	Rurale non polluée	Urbaine et industrielle		Marine		
					Normale	Sévère*	20 à 10 km	10 à 3 km	Bord de mer (<3 km)
Austénitiques	304	✓	▲	✓	✓	▲	✓	✗	✗
	316L	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲
Ferritiques	K30	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	K36	✓	▲	✓	✓	▲	✓	✗	✗
	K41	✓	▲	✓	✓	▲	▲	✗	✗
	K44	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲
Duplex	DX2205	✓	▲	✓	✓	▲	✓	✓	✓
	DX2304	✓	▲	✓	✓	▲	✓	▲	▲

✓ : Type adapté à l'exposition ▲ : Type dont le choix sera arrêté après nous avoir consultés ✗ : Type non adapté à l'exposition

*Notamment toute ambiance ou atmosphère véhiculant des produits corrosifs ou halogénures : chlorures, fluorures, etc.

Un large choix d'aspects de surface

Pour répondre à tous les styles architecturaux, nous vous offrons une gamme complète d'aspects de surface allant du mat au brillant, réalisables sur différentes nuances d'acier inoxydable. Il convient de distinguer la nuance en acier inoxydable et l'aspect de surface.



- > Acier inoxydable recouvert d'étain par électrodéposition sur les deux faces.
- > Aspect patiné : au fur et à mesure du temps, il prend une teinte grise, un aspect mat.
- > L'étain atténue la brillance naturelle de l'inox et facilite son intégration dans tout type de site.



- > Aspect de surface glacé, homogène.
- > Permet des réalisations élégantes et esthétiques.

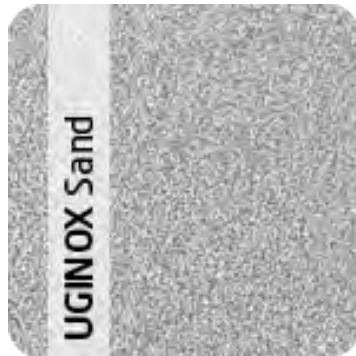


- > Aspect mat définitif dès la pose.
- > S'intègre dans tout type d'environnement, tant rural qu'urbain, classique ou moderne et s'adapte à tous les styles architecturaux.



- > Aspect de surface brillant et homogène.
- > Sa surface plane permet de jouer avec la lumière et les formes.

Un large choix d'aspects de surface



> Aspect sablé



> Aspect cuir



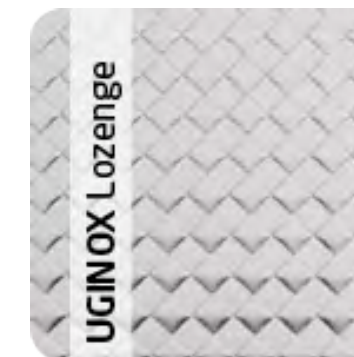
> Aspect damier



> Aspect poli fin
obtenu par
gravage



> Aspect
toile de lin



> Aspect losange

Un large choix d'aspects de surface



- > Aspect super miroir.
Le polissage miroir permet d'obtenir un aspect réfléchissant de qualité exceptionnelle.



Ti-Gold



Ti-Black



Ti-Bronze



Ti-Blue



Ti-Nickel Silver



Ti-Rose Gold

- > Une gamme d'aspects colorés obtenus par dépôt sous vide (PVD)
- > Couleur intense et homogène





made for life

UGINOX

Galerie de projets

















[BODEGA IRIUS Barbastro, Huesca – Espagne](#) / Marino Pascual & Asociados Arquitectura © Adriana Landaluce / Nuance 316L d'aspect Uginox Top











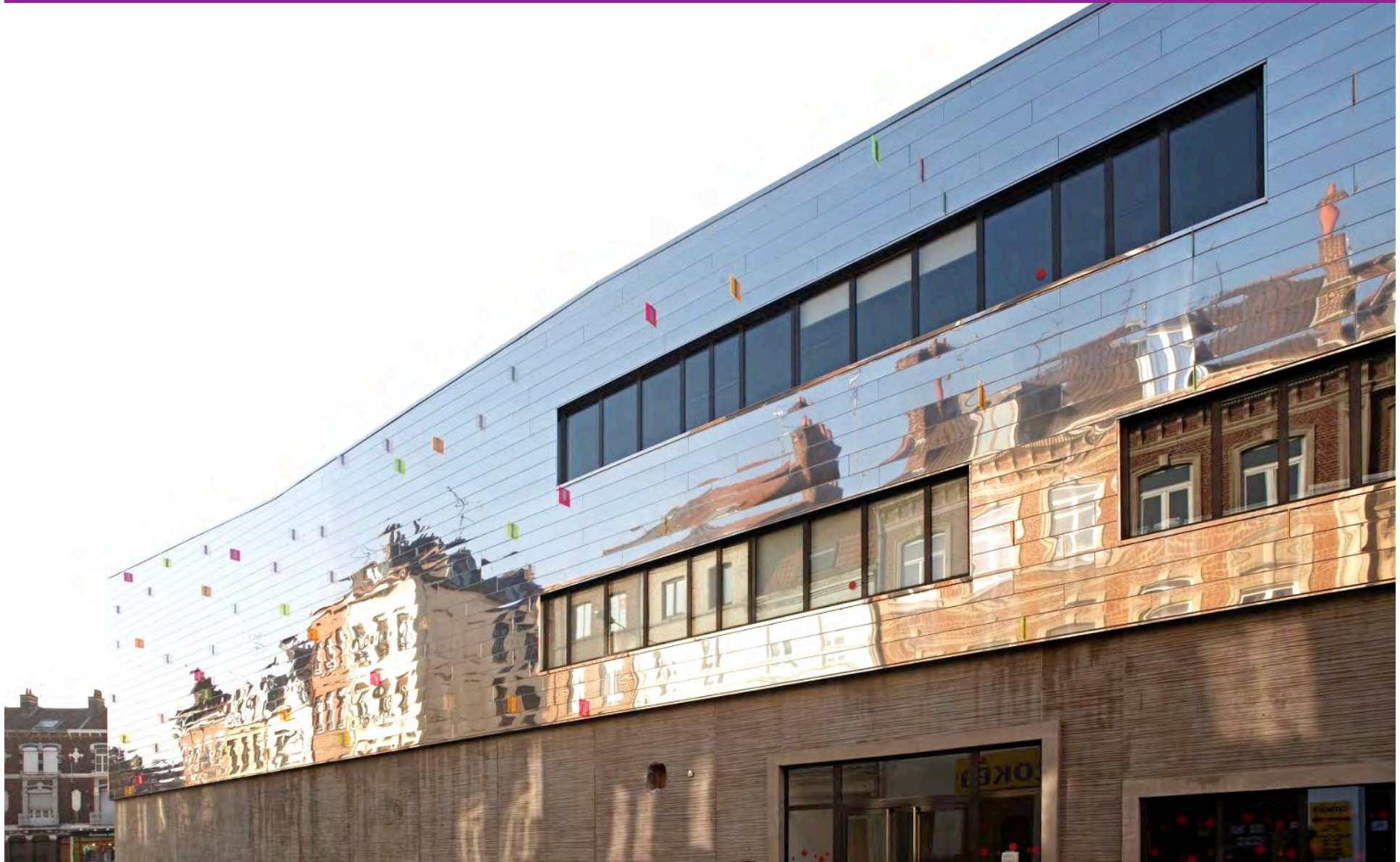








Wazemmes school, Lille – France / Architect : Jérôme de Alzua © Pierre Manuel Rouxel / Nuance 304 d'aspect Uginox Bright















HOTEL ME, Barcelone - Spain / Architect: Dominique Perrault © Dominique Perrault Architecture/ Nuance 316L d'aspect Uginox Bright











BDP MANCHESTER STUDIOS, Manchester – United Kingdom / Architect: Building Design Partnership Limited © Martine Hamilton Knight, BDP / Nuance 316L d'aspect Uginox Sand



Mémorial international de Notre-Dame-de-Lorette, Philippe Prost, architecte / AAPP © adagp – 2014 © Pierre di Sciullo © Aitor Ortiz.











