

ArcelorMittal, premier producteur mondial d'acier pour le marché de la construction, présente à Batimat 2011 toute une gamme de nouveautés répondant aux enjeux écologiques, économiques et esthétiques du bâtiment.

ArcelorMittal est le leader mondial de la sidérurgie, avec une présence dans plus de 60 pays. Le Groupe dispose d'une implantation industrielle dans plus de 20 pays et il est leader sur tous les principaux marchés de l'acier, de la construction automobile au secteur du bâtiment et des appareils électroménagers à l'emballage. Il emploie 262 000 personnes.

La Recherche & Développement est un axe majeur du développement d'ArcelorMittal. En 2010 et 2011, 1 400 chercheurs répartis dans 11 laboratoires à travers le monde ont mis l'accent sur le développement de produits et de procédés soutenant la création de valeur additionnelle pour l'entreprise tout en produisant des avantages technologiques et environnementaux.

Le Groupe souhaite construire avec l'acier un monde moderne plus respectueux de l'environnement. Conscient que l'impact d'un bâtiment sur l'environnement pendant toute la durée de sa vie est un facteur dont l'importance ne cesse de croître sur le marché de la construction, ArcelorMittal s'attache à réduire la consommation de matériaux utilisés dans la construction et les émissions équivalentes dans toutes les phases du cycle de vie d'un bâtiment.



© ArcelorMittal



© ArcelorMittal

→ Dans ce dossier, 17 nouveaux produits ArcelorMittal à découvrir.



ArcelorMittal

NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

Dans une perspective durable, l'acier a de nombreux atouts :

- Il permet de réaliser des structures toujours plus légères et franchit des portées de plus en plus larges.
- Il est recyclable à 100 %, facilement, économiquement, indéfiniment et naturellement.
- Il est résistant donc durable : les aciers revêtus d'ArcelorMittal pour les toitures et les bardages peuvent être garantis pendant 30 ans ; les aciers auto-protégés tiennent leurs promesses jusqu'à 80 ans.
- Il réduit notablement la durée et les nuisances des chantiers.
- Il apporte des solutions aussi innovantes que performantes pour le marché des toitures solaires.

Jamais en panne d'imagination, l'acier apporte aux concepteurs une multiplicité de solutions créatives, parfois très inattendues ! De quoi inventer une nouvelle ville, des bâtiments mieux intégrés, des esthétiques inspirées...

Avec, de plus, l'accompagnement sur-mesure des spécialistes ArcelorMittal, qui savent mettre au point la solution en acier adaptée à chaque projet.

Faire rimer performance avec environnement, efficacité avec responsabilité

ArcelorMittal a pour objectif de réduire ses émissions de 170 kg de CO₂ par tonne d'acier produite d'ici 2020, ce qui équivaut à une baisse de 8 % d'émissions normalisées (par rapport à l'année de référence 2008).

- La nouvelle génération de produits en acier à revêtement organique « **Nspired by Nature** » ne contient aucune substance préoccupante (SVHC), comme le chrome hexavalent ou d'autres métaux lourds.
- L'empreinte carbone des produits proposés par ArcelorMittal Long Carbon Europe peut être jusqu'à 40 % inférieure à celle des solutions traditionnelles.
- ArcelorMittal recycle environ 25 millions de tonnes d'acier par an, soit 1,2 tonne à chaque seconde. Ce qui implique pour la planète une économie annuelle de 36 millions de tonnes de CO₂.
- À travers tout le secteur de l'acier, les émissions de CO₂ par tonne d'acier brut produite sont maintenant 50 % inférieures à celles d'il y a 40 ans.



©Tim Fox



©Tim Fox



SOMMAIRE

A - ArcelorMittal, leader mondial de l'acier pour le marché de la construction

- 1 - La Santé et la Sécurité, une priorité
- 2 - Une stratégie tridimensionnelle : intégration verticale, diversification, portée géographique
- 3 - Les principaux marchés d'ArcelorMittal
- 4 - Une activité répartie en cinq segments
- 5 - Une Responsabilité Sociale d'Entreprise basée sur quatre piliers
- 6 - Produire de l'acier plus durable : le défi du changement climatique
- 7 - Recherche & Développement : répondre aux défis technologiques et environnementaux

B - À la découverte de produits toujours plus innovants, conçus pour construire un avenir durable

1 - ArcelorMittal, tout un monde d'innovation

- 1.1 - Poutrelles en acier autopatinable ARCOROX® → pour des constructions esthétiques, durables et économiques
- 1.2 - Cornières à ailes égales L300 x 300 → une innovation au service des énergies renouvelables
- 1.3 - Poutrelles alvéolaires ANGELINA™ → l'alchimie réussie entre résistance, légèreté et transparence
- 1.4 - Planchers COFRAPLUS 220 → une portée doublée sans étaie
- 1.5 - Transfert numérique IMAGEO → une complète liberté d'aménagement visuel des bâtiments
- 1.6 - Revêtement à irisations changeantes IRYSA → la magie des teintes interférentielles
- 1.7 - Revêtement antigraffiti FLONTEC → pour un nettoyage facile, sans solvant
- 1.8 - Parement architectural EFFET PATCHWORK → quand l'acier accroche la lumière...
- 1.9 - Système de profil acier pour toiture photovoltaïque KOMET → la première solution d'intégration simplifiée sans rail de fixation

2 - Construire avec l'acier un monde respectueux de l'environnement

- 2.1 - Système d'acier réfléchissant GRANITE® COMFORT → plus de confort thermique pour une facture énergétique réduite
- 2.2 - Revêtement métallique ALUZINC® → un éclat naturel unique pour un produit à teneur réduite en zinc
- 2.3 - Revêtement métallique MAGNELIS® → pour une protection adaptée aux milieux particulièrement agressifs
- 2.4 - Acier résistant à la corrosion atmosphérique INDATEN® → un acier autoprotégé authentique, en harmonie avec la nature
- 2.5 - Perforation extérieure → du brise-soleil à l'enveloppe décorative, elle sait tout faire... pendant longtemps
- 2.6 - Ombrières photovoltaïques pour parking EKLIPS® → un mobilier urbain intelligent

Styltech™ : une maison d'architecte à la portée de tous



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011 Dossier de presse

A - ArcelorMittal, leader mondial de l'acier pour le marché de la construction

ArcelorMittal, numéro un mondial de la sidérurgie, est leader sur tous les principaux marchés de l'acier, de la construction automobile au secteur du bâtiment, des appareils électroménagers à l'emballage. Le Groupe emploie 262 000 personnes dans plus de 60 pays.

Son dispositif industriel réparti dans plus de 20 pays sur quatre continents lui permet d'être **présent sur tous les marchés-clés de l'acier**, tant dans les économies émergentes que dans les économies développées.

En 2010, ArcelorMittal a produit **90,6 millions de tonnes d'acier brut**, représentant 6 % de la production mondiale d'acier. Environ 53 % de cet acier est produit en Europe, 36 % sur le continent américain et 11 % dans d'autres pays comme le Kazakhstan, l'Afrique du Sud et l'Ukraine.

L'entreprise est un acteur de premier plan dans le domaine de la **technologie et de la R&D** et dispose d'importantes ressources propres de matières premières et d'excellents réseaux de distribution.

Grâce à ses valeurs fondamentales que sont le développement durable, la qualité et le leadership, ArcelorMittal s'engage à agir de manière responsable à l'égard de la santé, de la sécurité et du bien-être de son personnel, de ses cotraitants et des communautés au sein desquelles il opère. Son engagement porte également sur la gestion durable de l'environnement.

ArcelorMittal est particulièrement impliqué dans les efforts du secteur pour mettre au point des processus de production sidérurgique innovants et se consacre activement à la recherche et au développement de produits en acier qui contribuent à lutter contre le changement climatique.

Chiffres clés 2010

Chiffre d'affaires.....	78 milliards de dollars
Résultat d'exploitation.....	3,6 milliards de dollars
Résultat net.....	2,9 milliards de dollars
Expéditions d'acier.....	85 millions de tonnes
Production d'acier.....	90,6 millions de tonnes



© ArcelorMittal



© ArcelorMittal



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1 - La Santé et la Sécurité, une priorité

Le premier des engagements d'ArcelorMittal vis-à-vis de ses employés est de garantir les normes les plus rigoureuses en matière de Santé et de Sécurité. Le programme « En route vers le zéro accident » vise à diminuer la fréquence des accidents et à éliminer les accidents mortels, en se concentrant sur les activités de prévention et sur l'amélioration des normes à travers la mise en œuvre des meilleures pratiques.

Le taux de fréquence des accidents du travail avec arrêt du Groupe s'est encore amélioré en 2010, en baisse de plus de 20 % par rapport à 2009.

Par ailleurs, ArcelorMittal a organisé en 2011 sa cinquième Journée annuelle Santé et Sécurité, qui offre aux employés des différents sites l'occasion de partager leurs meilleures pratiques et de réaffirmer leur engagement au service du programme d'amélioration continue « En route vers le zéro accident » d'ArcelorMittal.



© ArcelorMittal

En 2011 s'est tenue également pour la seconde année consécutive la Semaine de la Santé, afin de sensibiliser les employés à un mode de vie sain sur leur lieu de travail, mais aussi dans leur vie quotidienne.

2 - Une stratégie tridimensionnelle : intégration verticale, diversification, portée géographique

Depuis plusieurs années, ArcelorMittal poursuit une stratégie tridimensionnelle, axée sur l'intégration verticale, la diversification – menée de concert avec l'optimisation des outils – et la portée géographique pour répondre à la demande des pays émergents. Le but de cette stratégie est de développer l'activité tout en réduisant l'exposition aux risques et aux cycles.

En amont, l'intégration de mines de fer et de charbon fournit un haut degré d'autosuffisance en matières premières. Ces ressources minières sécurisent l'approvisionnement et contribuent à prévenir le Groupe contre la volatilité des prix des matières premières : à ce titre, elles représentent un important avantage concurrentiel. En 2010, ArcelorMittal a produit 68,6 millions de tonnes de minerai de fer⁽¹⁾. L'objectif est d'étendre la production annuelle de minerai de fer (y compris la part des accords d'exploitation à long terme) à 100 millions de tonnes d'ici 2015.

En aval, l'intégration permet au Groupe de fournir à ses clients des solutions d'acier sur mesure, portées et développées par son entité Distribution Solutions, présente sur tous les continents.

(1) Total de l'ensemble de la production de fins, de concentrés, de granulés et de blocs (y compris la part des contrats de production et des contrats stratégiques à long terme).



© ArcelorMittal



3- Les principaux marchés d'ArcelorMittal

Construction

Avec une consommation d'acier mondiale de 620 millions de tonnes pour une gamme de produits diversifiés, le secteur de la construction est le principal marché d'ArcelorMittal. Les marchés émergents absorbent plus de 50 % des nouvelles surfaces construites chaque année à l'échelle mondiale.

Avec 29 millions de tonnes de produits livrés en 2010 au secteur du bâtiment, ArcelorMittal est aujourd'hui leader mondial sur le marché de la construction.

Automobile

Premier fournisseur mondial d'acier pour l'industrie automobile, ArcelorMittal dispose d'une part de marché de 19 %.

Le Groupe dispose d'une présence industrielle mondiale, avec 40 lignes de revêtement en Europe, en Amérique et en Afrique.

Emballage

ArcelorMittal est constamment à la recherche de nouveaux concepts d'emballages pour permettre une différenciation grâce à ses solutions acier (canettes, boîtes à ouverture facile...).

Le Groupe s'appuie également sur un réseau industriel complémentaire en Europe, avec des usines et des centres de services à proximité des installations de ses clients.



© ArcelorMittal

4 - Une activité répartie en cinq segments

Aciers Plats Carbone

Produits : bobines laminées à chaud, bobines laminées à froid, produits revêtus, fer-blanc, tôles et brames.

Clients : automobile, construction, ingénierie civile, ingénierie mécanique, industries du parachèvement, énergie, électroménager et emballage.

Dispositif industriel : 36 entités dans 15 pays.

Aciers Longs Carbone

Produits : sections, fil laminé, laminés marchands, ronds à béton, billettes, blooms, tréfilés, tubes et palplanches.

Clients : construction, automobile, levage et transport, agriculture...

Dispositif industriel : 15 sites dans 6 pays d'Amérique et 24 sites dans 10 pays d'Europe.

Asie, Afrique et CEI (AACIS)

Produits : une large gamme d'aciers plats et d'aciers longs.

Clients : construction, automobile, packaging et industrie.

Dispositif industriel : 6 usines de production d'aciers plats et longs réparties dans 3 pays (Ukraine, Kazakhstan, Afrique du Sud).

Distribution Solutions

Le segment Distribution Solutions est la branche commerciale interne et de distribution d'ArcelorMittal, forte de 400 sites de distribution et de services dans plus de 30 pays. Pour répondre aux besoins spécifiques des clients, Distribution Solutions apporte des solutions acier personnalisées et à forte valeur ajoutée nécessitant des opérations de traitement supplémentaire du métal.

Ce segment inclut l'activité d'ArcelorMittal Construction avec ses différentes marques, notamment Arval pour le tertiaire ou Styltech™ pour la construction de maisons individuelles.

Activité minière

ArcelorMittal est aujourd'hui un des plus grands producteurs de minerai de fer du monde, avec des activités minières au Canada, au Kazakhstan, au Libéria, en Ukraine et au Brésil.

Les ressources en charbon extraites des mines du Groupe se montaient en 2010 à 7,4 millions de tonnes, soit 15 % de la consommation du Groupe.



5 - Une Responsabilité Sociale d'Entreprise basée sur quatre piliers

La stratégie d'entreprise responsable d'ArcelorMittal se concentre sur quatre domaines de performance, mesurés par des indicateurs : « **gouvernance transparente** », « **engagement vis-à-vis des employés** », « **produire de l'acier plus durable** », « **enrichir nos communautés** ».

L'engagement d'ArcelorMittal en matière de Responsabilité Sociale d'Entreprise (RSE) a contribué à apporter des améliorations dans de nombreux secteurs au cours des quatre dernières années. En 2010, ArcelorMittal a publié sa **politique en faveur des droits de l'Homme**, soulignant son engagement pour le respect des droits de l'Homme, du droit à un environnement de travail sûr et sain, à la liberté d'association, quel que soit l'endroit où le Groupe est présent.

Un Code d'Approvisionnement Responsable a également été rédigé ; il permet de promouvoir des pratiques commerciales éthiques et durables tout au long de la chaîne d'approvisionnement. ArcelorMittal a intégré l'indice Dow Jones Développement Durable Monde et Europe en 2010⁽¹⁾ ainsi que l'Indice FTSE4Good depuis 2007⁽²⁾.

(1) Le « Dow Jones Sustainability Index » est un indicateur boursier de performance financière des entreprises leaders mondiales en développement durable.

(2) L'indice FTSE4Good a été conçu pour identifier les sociétés qui œuvrent en faveur de l'environnement, s'attachent à développer le dialogue avec leurs parties prenantes et soutiennent les principes universels des droits de l'Homme.

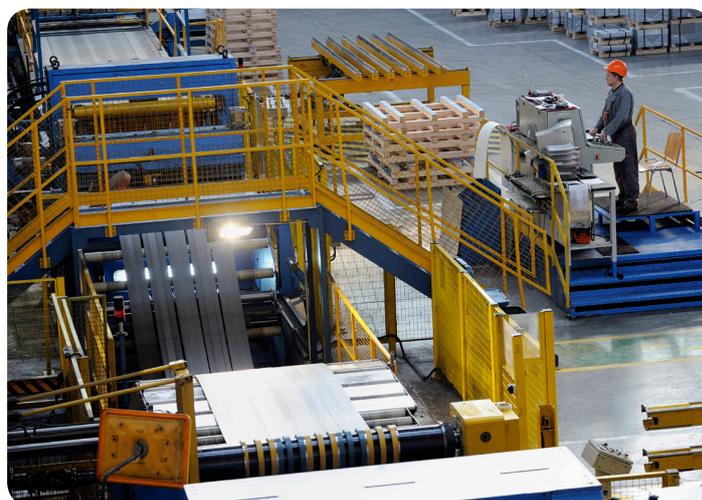
6 - Produire de l'acier plus durable : le défi du changement climatique

Pour répondre au défi du changement climatique, ArcelorMittal continue d'améliorer ses pratiques environnementales et développe des technologies innovantes.

ArcelorMittal reste déterminé à atteindre son objectif de réduction des émissions de 170 kg de CO₂ par tonne d'acier produite d'ici 2020, ce qui équivaut à une baisse de 8 % d'émissions normalisées (par rapport à l'année de référence 2008). Plusieurs nouveaux projets ont été lancés en 2010, dont le projet de récupération des gaz de torche du haut fourneau numéro 7 à Indiana Harbor (États-Unis) qui générera assez d'électricité pour alimenter 30 000 foyers pendant un an. Le Groupe est également partie prenante dans le programme de recherche européen ULCOS (« Ultra-Low CO₂ Steelmaking »).

Le Groupe continue en outre à se mobiliser pour réduire sa consommation d'eau.

À la recherche de produits toujours plus durables, il participe au développement des standards européens pour le développement durable dans la construction (« Sustainability Assessment of Buildings ») axé sur la **prévention** des déchets et le recyclage des matériaux en fin de vie.



© Tim Fox



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

7 - Recherche & Développement : répondre aux défis technologiques et environnementaux

ArcelorMittal consacre un budget de 320 millions de dollars (2010) à ses activités de R&D déployées sur 11 centres de recherche en Europe et en Amérique du Nord. Voici quelques exemples d'actions menées par ses 1 400 chercheurs :

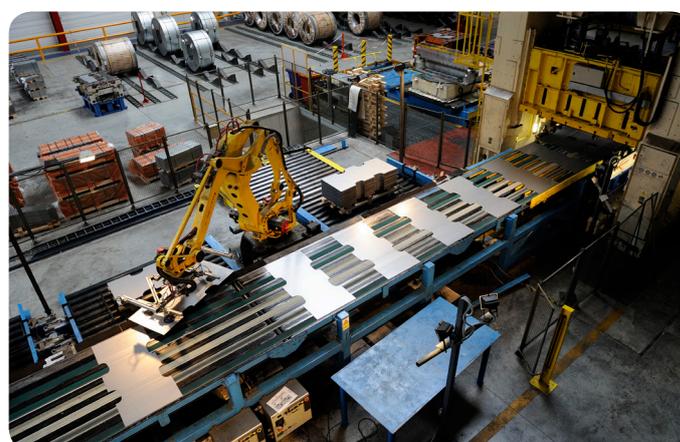
- ArcelorMittal a été classé numéro un pour le développement de produits et l'appui technique par une majorité de clients du secteur automobile. Pour ce marché, le développement des aciers à très haute résistance (AHSS) a permis d'associer l'avantage d'un allègement de poids à de meilleures propriétés d'usage. Le perfectionnement de la technologie d'emboutissage à chaud a par ailleurs contribué à réaliser d'importantes réductions supplémentaires du poids des véhicules. L'automobile représente le premier poste d'investissement de R&D du Groupe.
- ArcelorMittal a poursuivi le développement de nouveaux grades d'aciers ultra-résistants destinés au matériel lourd (matériel de construction et de production d'énergie, transport routier et ferroviaire, machines agricoles). Ces nouveaux aciers permettent de réaliser des structures plus légères, donc de réduire la consommation de carburant et, par voie de conséquence, les émissions de CO₂.

Sur le marché de la construction, ArcelorMittal a lancé de nouveaux profilés lourds et des aciers plus résistants. Soucieux de l'impact des bâtiments sur l'environnement pendant toute la durée de leur vie, le Groupe s'attache à réduire la consommation de matériaux utilisés dans la construction et les émissions équivalentes dans toutes les phases du cycle de vie d'un bâtiment. L'acier permet de réaliser des structures plus légères, de gagner en surface utile et il est indéfiniment recyclable, ce qui contribue au développement durable.

Pour plus d'informations sur ArcelorMittal, rendez-vous sur : www.arcelormittal.com



© ArcelorMittal



© Tim Fox



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

B - À la découverte de produits toujours plus innovants, conçus pour construire un avenir durable

1 - ArcelorMittal, tout un monde d'innovation

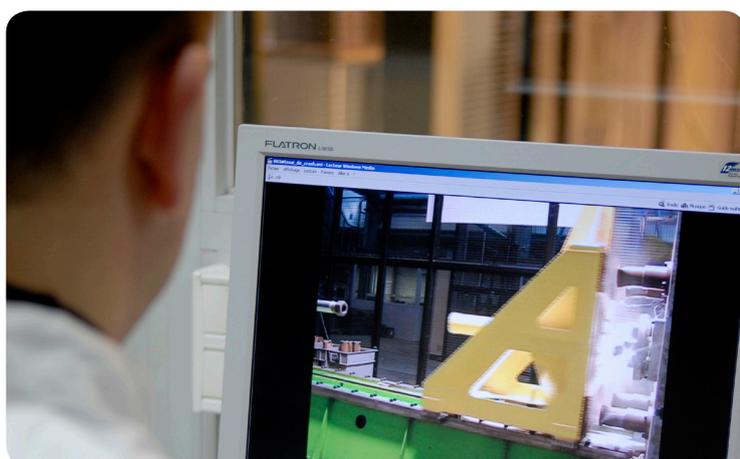
Développer de nouveaux produits, imaginer de nouvelles applications... L'innovation constitue un enjeu crucial pour ArcelorMittal qui met tous les moyens en œuvre pour maîtriser l'acier sous toutes ses formes.

Ses équipes de R&D sont tout particulièrement impliquées dans la conception de procédés constructifs et architecturaux – bardage, couverture, plancher, ossature secondaire, solutions photovoltaïques – qui répondent aux besoins des bâtiments industriels, des plateformes logistiques, des constructions tertiaires, résidentielles et agricoles.

ArcelorMittal a inventé l'acier autonettoyant. Le Groupe poursuit sur la voie de l'innovation afin de proposer au marché de la construction des solutions techniques, économiques, créatives, évolutives, esthétiques... qui ont pour la plupart d'entre elles la fibre écologique.



© ArcelorMittal



© ArcelorMittal



© ArcelorMittal



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.1 - Poutrelles en acier autopatinable ARCOROX®

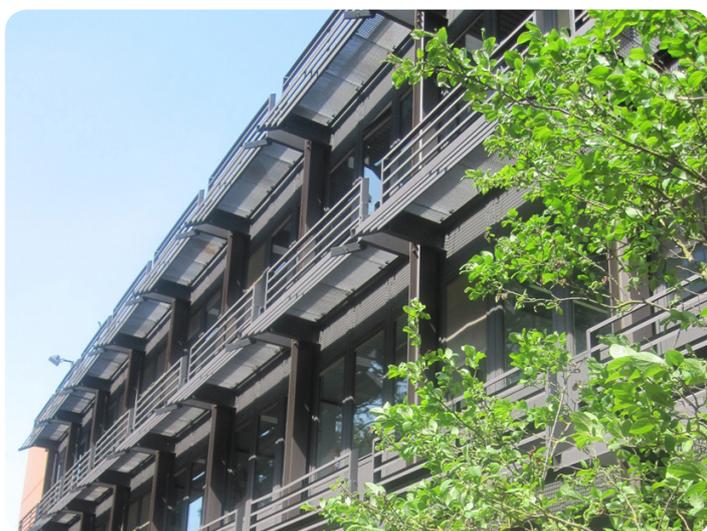
→ pour des constructions esthétiques, durables et économiques

Ces aciers, faiblement alliés et résistants à la corrosion atmosphérique, sont destinés à la réalisation de constructions présentant une longue durée de vie associée à de faibles coûts de maintenance. Les profilés en acier Arcorox® répondent aux exigences à la fois économiques, esthétiques et écologiques (EN 10025-5).

L'acier Arcorox® forme naturellement une couche d'oxyde stable (patine), qui réduit fortement l'oxydation ultérieure, il n'est donc pas nécessaire de recourir à une protection contre la corrosion. De ce fait, les délais de construction et la maintenance sont réduits. L'impact environnemental des constructions est moindre. Les économies réalisées sont substantielles.

Esthétiquement, l'utilisation d'Arcorox® rend le bâtiment unique et vivant : l'apparence, la texture et la maturité de la patine dépendant de l'atmosphère environnante, l'aspect du bâtiment évolue au fil du temps et au gré des conditions d'exposition.

Le choix de l'Arcorox® peut donc être guidé par des considérations architecturales, esthétiques, environnementales et financières et/ou par la volonté de réaliser une construction résistante ne nécessitant qu'une maintenance fortement réduite (halles d'usine, ponts, pylônes).



Bâtiment de bureaux à structure porteuse en profilés Arcorox® (DR)



© Immeuble du Fonds pour le logement, Luxembourg – Gilles Martin

Un exemple des qualités constructives de l'acier à Luxembourg

Cet immeuble à usage de logement, bureaux et commerce rouge vif de 71 mètres de façade et 8350 m² de surface démontre la polyvalence de l'acier qui permet de développer des solutions attractives et économiques pour différents types d'applications, notamment les parkings, les appartements, les magasins et les bureaux. Le choix d'une structure métallique s'est imposé grâce aux qualités intrinsèques de l'acier : souplesse, solidité, durabilité, esthétique, recyclabilité infinie ainsi que compétitivité par rapport à d'autres matériaux de construction. Différentes solutions innovantes ont été mises en œuvre telles que les planchers Slim Floor supprimant les retombées de poutres ou les profilés partiellement enrobés permettant d'atteindre la résistance au feu de 90 minutes exigées pour les parkings. L'utilisation d'une structure portante métallique permet de réduire la durée des travaux, élément important pour un chantier situé en milieu urbain. L'acier permet de satisfaire les attentes de l'architecte et se marie facilement à d'autres matériaux. Enfin, il offre une panoplie de solutions résistantes au feu répondant aux exigences de sécurité tout en mariant l'esthétique et l'économique.

NB : ce bâtiment a été primé lors du concours Construction Acier Luxembourg 2011.



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.2 - Cornières à ailes égales L300 x 300

→ une innovation au service des énergies renouvelables

ArcelorMittal a développé des cornières permettant d'atteindre désormais 300 mm de largeur d'aile. Ces nouvelles cornières se prêtent particulièrement à la construction de pylônes treillis d'éoliennes. Elles sont également utilisées pour les pylônes treillis de lignes électriques, les mâts d'antennes et bien d'autres applications telles que les treillis pour structures industrielles.

Si la hauteur des pylônes conventionnels d'éoliennes est limitée à environ 100 mètres, celle des pylônes treillis réalisés avec ces nouvelles cornières peut allègrement dépasser 160 mètres. Le rendement des éoliennes augmentant avec la hauteur de la turbine, ces cornières permettent donc d'améliorer la performance des installations.

Outre une meilleure productivité des parcs éoliens, les cornières présentent des atouts écologiques, économiques et esthétiques indéniables. Elles permettent de réduire considérablement la prise au vent. Elles allègent la structure en épargnant 60 % du tonnage acier par rapport à un mât tubulaire conventionnel, réduisant ainsi d'autant l'empreinte carbone (CO₂). De plus, elles offrent à la structure davantage de transparence visuelle et donc une meilleure intégration dans le paysage.

Autre atout : les pylônes treillis sont assemblés sur site, facilitant la fabrication et la logistique ; ils sont donc parfaitement adaptés à la construction sur des sites isolés ou difficiles d'accès.



© Osterkappeln - SeeBa



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.3 - Poutrelles alvéolaires ANGELINA™

→ l'alchimie réussie entre résistance, légèreté et transparence

Plus aérienne, plus transparente, plus flexible, la poutrelle Angelina™ apporte une nouvelle dimension architecturale et s'inscrit dans une démarche environnementale. Son temps de fabrication réduit et l'économie de matière substantielle qu'elle autorise sont de vrais atouts pour répondre aux exigences économiques, tout en offrant une sécurité optimale.

Esthétique

Avec ses grandes portées, ses formes oblongues et sa géométrie souple et limpide, elle laisse toute liberté à la conception et à l'imagination en s'affranchissant des contraintes techniques habituelles.

Légère

Angelina™ utilise un minimum de matière pour être plus affinée et plus légère. Elle optimise la hauteur des constructions, le nombre de poutres et de poteaux, la profondeur des fondations et un grand nombre de contraintes physiques. C'est ainsi qu'elle permet de réduire le poids d'acier des dalles à moins de 30 kg/m².

Économique

Les gains en poids et en hauteur, l'optimisation des découpes ainsi que la réduction des longueurs des soudures diminuent considérablement le coût des constructions.

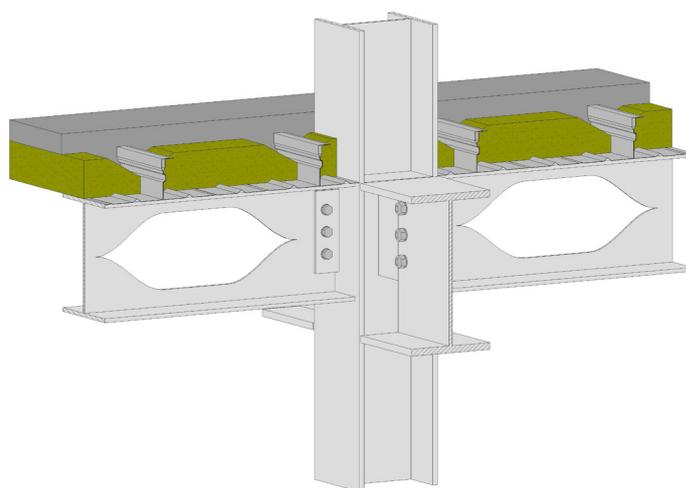
Flexible

Angelina™ intègre aisément dans les ouvertures tous les types de fluides nécessaires et même des gaines de ventilation rectangulaires de grande dimension (0,7m x 0,4m). La fabrication simplifiée garantit une livraison « just in time » sur chantier. La rapidité et la facilité du montage procurent de nombreux avantages.



© MP Ingenieurs

L'esthétique et les fonctionnalités des poutres Angelina™ ont convaincu le concepteur de ce bâtiment de bureaux de supprimer totalement les faux-plafonds : les conduites de climatisation rectangulaires de grande dimension traverseront les ouvertures aménagées dans la hauteur de la poutre.



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.4 – Planchers COFRAPLUS 220 → une portée doublée sans étaieement

La nouvelle génération de planchers nervurés acier-béton Cofraplus 220 proposé par Arval By ArcelorMittal combine la grande résistance du profil breveté à celle de la dalle en béton armé. Facilité et rapidité de mise en œuvre, légèreté, résistance, grande liberté d'adaptation sont les principaux atouts de ce nouveau procédé qui privilégie l'assemblage poteaux-poutres sans solives intermédiaires.

Par rapport à un plancher acier traditionnel, la portée libre est doublée et l'étaieement est inutile durant la phase de construction. Par sa mise en œuvre, simple, rapide et rationnelle, Cofraplus 220 participe à la productivité des chantiers et facilite le respect des délais.

Cofraplus 220 optimise le volume utile des bâtiments, apporte flexibilité et souplesse et offre des solutions pratiques pour augmenter l'espacement des poutrelles. La quantité d'acier et de béton au mètre carré de plancher est relativement peu élevée.

L'association fructueuse entre ces deux matériaux facilement disponibles sur l'ensemble du marché induit des prix compétitifs dans la gamme de portées couvertes par ce système de plancher.

La gamme décline trois types de supports, classés au feu de R90 à R120 :

- **Wing**, consoles courtes sur lesquelles prend appui le plancher, système parfaitement adapté aux parkings aériens métalliques.
- **Slim Floor**, intégration de la poutre acier dans l'épaisseur du plancher, permet de diminuer la hauteur totale des bâtiments et le coût de la façade.
- **Béton**, pièces d'interface sur support en béton, afin d'assurer la compatibilité entre les deux matériaux.



© ConstruirAcier

Barto et Barto, architecte.

Le parking aérien en structure acier Antlia de Nantes développe ses 22 000 m² sur 7 niveaux largement ventilés. C'est une première pour la société Briand (qui depuis en a réalisé bien d'autres), un succès pour tous les acteurs qui sont intervenus et surtout pour le Maître d'Ouvrage (groupe BREMOND), satisfait d'avoir fait le choix de l'acier.

Depuis une dizaine d'années les parkings aériens à base de poutrelles laminées comme celui-ci se sont largement développés en France. Les solutions aciers permettent de satisfaire toutes les exigences en matière d'économie et de sécurité quelle que soit la taille des parkings.



Première réalisation significative en Cofraplus 220, ce parking de 5 000 m² a fait l'objet d'un suivi très particulier de la part des ingénieurs d'ArcelorMittal Construction. Plusieurs innovations ont été mises à l'épreuve sur ce chantier-test qui a séduit les constructeurs flamands, jusque-là habitués aux structures en béton.



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.5 - Transfert numérique IMAGEO

→ une complète liberté d'aménagement visuel des bâtiments

La technologie de Transfert Numérique Moléculaire (TNM) Imageo permet de transférer une photo numérique, un dessin ou du texte au cœur d'un revêtement thermodurcissable sur des parements métalliques acier ou aluminium, en façade ou en habillage intérieur.

Construire une symphonie d'images pour une salle de spectacle, habiller un musée de mille couleurs... décorer un centre commercial, un hôpital... personnaliser la façade d'une entreprise... tout devient possible ! Imageo multiplie les espaces d'expression, autorise la création d'ambiances visuelles exclusives et peut être intégré dans un système apportant en outre des performances thermiques et acoustiques.

Garanti 10 ans en extérieur, Imageo s'applique sur des parements jusqu'à 70 mm d'épaisseur et possède une protection anti-graffiti.

Cette technologie utilise des polymères et des pigments garantis sans métaux lourds, pour une meilleure recyclabilité.

De la pièce unique à la grande série, Arval by ArcelorMittal, avec Imageo, ouvre une nouvelle voie créative à la décoration des bâtiments.



© Architecte Agence A+ Architecture

Une application à Montpellier

Arena, la seconde salle multifonction de France après le Palais Omnisport de Paris-Bercy, a été conçue par A+ architecture pour accueillir près de 15 000 personnes. En sous-face de l'auvent se déploie l'image d'une améthyste de 3 000 m² imprimée sur des lames d'acier avec la technologie Imageo. Ce décor éclatant a été conçu à partir de 200 macrophotographies. Les lames métalliques imprimées sont ensuite numérotées et posées selon un plan de calepinage millimétré ! L'assemblage final restitue tout le détail de la pierre précieuse et anime la surface de nombreux reflets. Un habillage somptueux à la hauteur de l'ambition du maître d'ouvrage.

Les poutres de toiture de 104 mètres de portée sont des poutres treillis constituées de profils HD livrés par ArcelorMittal en acier Histar®.



ArcelorMittal

NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.6 - Revêtement à irisations changeantes IRYSA

→ la magie des teintes interférentielles

La nouvelle gamme Irysa, en superposant des couches organiques et de nouveaux pigments, permet au mélange des deux couleurs du revêtement de produire un effet coloré irisé. Ces irisations changent en fonction de l'orientation de la lumière et de l'angle selon lequel on les regarde : c'est l'effet interférentiel.

Irysa regroupe la famille de teintes iridescentes novatrices développée sur l'ensemble de l'offre profils ou panneaux à base d'acier prélaqué ArcelorMittal.

La faisabilité est ouverte sur profils, panneaux sandwich, composants de façade pliés.

Les teintes interférentielles prélaquées de Arval by ArcelorMittal constituent une très bonne solution pour intégrer les bâtiments à l'environnement ou, à l'inverse, pour les différencier ou les identifier. Les architectes, designers et créateurs tout comme les maîtres d'ouvrage peuvent puiser de nouvelles idées dans les multiples possibilités de teintes nacrées d'Irysa, selon leur projet et leur souhait.

Côté pratique, le revêtement Irysa présente une excellente résistance aux UV et ne craint pas l'encrassement grâce à sa couche de vernis de protection.



Architecte : Espace Engineering
Entreprise de mise en œuvre : Revet 16
Produit : Agnios



ArcelorMittal

NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.7 – Revêtement antigraffiti FLONTEC

→ pour un nettoyage facile, sans solvant

Arval by ArcelorMittal a mis au point un système de revêtement de ses profils et panneaux en acier qui décourage les taggers et rend le nettoyage des façades très facile. Pour éliminer toute trace de graffiti ou de marqueur sans dommage pour le support, il suffit d'une éponge et d'eau claire ou d'un nettoyeur à pression. Et nul besoin d'avoir recours à une société spécialisée, ce qui représente une réelle économie.

Avec Flontec, la façade nettoyée garde son intégrité puisque l'emploi de solvants agressifs et polluants est évité. De plus, la composition particulière de Flontec permet aux façades de rester propres plus longtemps.

Flontec est disponible en 15 teintes standard ; les autres teintes sont réalisables à la demande.





NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.8 - Parement architectural EFFET PATCHWORK

→ quand l'acier accroche la lumière...

Le nouveau parement architectural effet patchwork de Arval by ArcelorMittal apporte une réponse inédite à l'esthétique des façades.

Il est constitué de tôles embouties pour former un « effet relief » de largeur aléatoire sur toute leur longueur. Le profil de ce relief est soit arrondi, pour un effet vaguelette, soit pointu, pour un effet picot.

Les tôles, montées sur cassettes métalliques, sont ensuite assemblées de manière aléatoire, le relief étant disposé soit horizontalement, soit verticalement. L'ensemble compose un effet patchwork du plus bel effet, qui change de couleur selon la façon dont chaque tôle reçoit la lumière et donne un aspect façonné irrégulier aux façades.

Créé initialement pour répondre à la demande d'un architecte, le parement architectural effet patchwork illustre bien la capacité d'ArcelorMittal à répondre à des demandes spécifiques. La largeur de l'emboutissage et la largeur de l'entraxe peuvent varier à la demande, et le délai de réponse se compte en semaines pour s'intégrer au calendrier du chantier.

Aux hommes de l'art d'imaginer, ArcelorMittal s'adapte et fabrique !



Hôtel de ville de Montpellier – Arguin en inox coloré, réalisé avec des pas différents et pose type «patchwork»

NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

1.9 - Système de profil acier pour toiture photovoltaïque KOMET → la première solution d'intégration simplifiée sans rail de fixation

Le système breveté Komet permet l'intégration simplifiée au bâti des modules photovoltaïques directement sur la plaque de toiture nervurée en acier, sans nécessiter des rails de fixation, d'où une pose simple et rapide.

Komet constitue un des seuls systèmes de profil acier réellement caractérisé pour le marché du photovoltaïque avec des épaisseurs et qualités de revêtements permettant de garantir l'étanchéité et la pérennité de l'ouvrage. Avec son nombre limité de composants, Komet constitue un système à la fois fiable et compétitif en fourniture comme en pose.

Cette solution de couverture haute performance simple et modulaire est dédiée au marché non résidentiel – bâtiments industriels, commerciaux et agricoles (stockage) – qu'il s'agisse d'ouvrages neufs ou de rénovation.

Elle permet notamment :

- l'accueil des modules photovoltaïques en mode paysage de 54 ou 60 cellules ;
- l'adaptation à un entraxe de pannes en charpente allant jusqu'à 3 mètres ;
- la compatibilité avec un large panel de systèmes constructifs adaptés aux contraintes de la couverture (isolation thermique et acoustique) et le traitement des points singuliers (costière, faitage, rives...) ;
- le montage différé des modules photovoltaïques par rapport à la couverture.

La toiture solaire Komet s'accompagne éventuellement de la fourniture de l'ensemble du matériel électrique nécessaire au fonctionnement du générateur photovoltaïque, selon une conception optimisée du projet.

Les équipes dédiées d'ArcelorMittal accompagnent les projets en fournissant le schéma d'implantation des modules, le dimensionnement du champ photovoltaïque, l'estimatif de productible et de rendement financier... et plus que cela !





ArcelorMittal

NOVEMBRE 2011

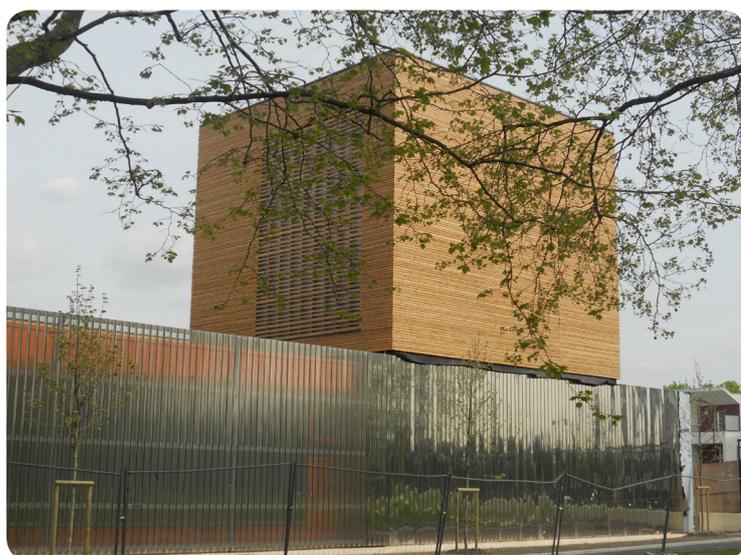
Batimat 2011

Dossier de presse

2 - Construire avec l'acier un monde plus respectueux de l'environnement

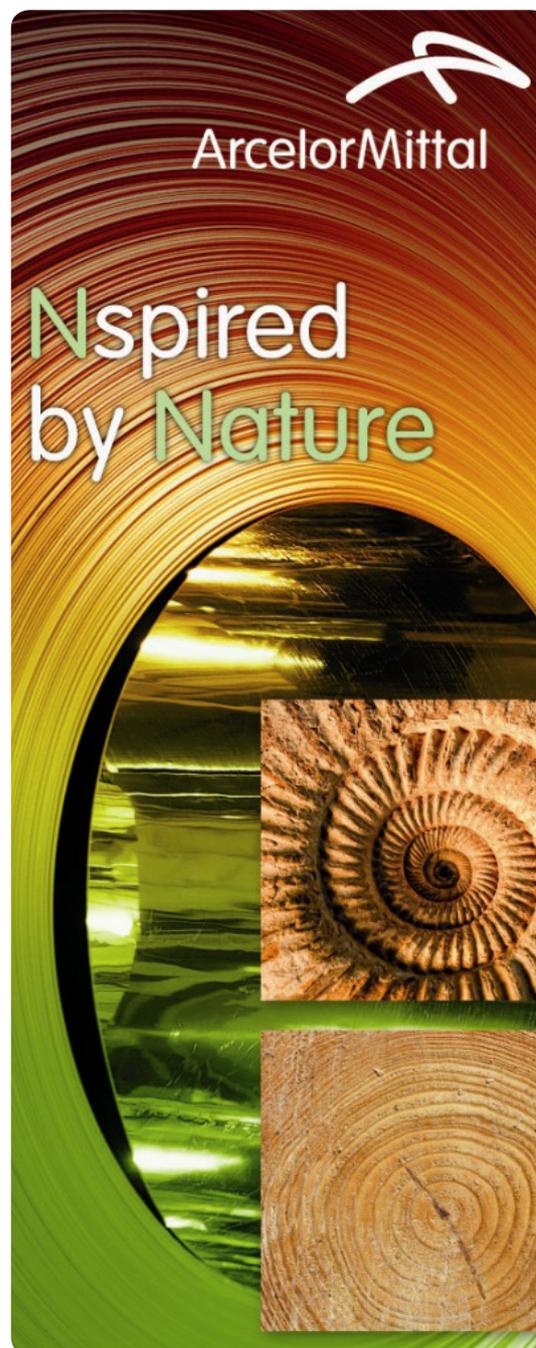
Dans la droite ligne de l'engagement d'ArcelorMittal pour la préservation des ressources et le défi du changement climatique, les différentes entités du Groupe multiplient les initiatives en faveur de l'environnement, tout particulièrement dans le domaine de la construction.

- Solutions constructives favorisant les économies d'énergie et les chantiers propres : parois isolantes, solution de construction à armature métallique, intégration anticipée de la réglementation RT 2012 dans l'offre de produits destinés à la construction.
- Nouvelle génération d'aciers prélaqués à revêtements écologiques « **Nspired by Nature** » dédiée à la construction : ne contenant aucune substance préoccupante, comme le chrome hexavalent ou d'autres métaux lourds, elle anticipe la directive européenne REACH.
- Pôles d'excellence dans les énergies renouvelables : mâts d'éolienne, solutions pour installations photovoltaïques, etc.



Gymnase de Villetaneuse

Océane 50 B en inox recuit brillant dont une partie perforée en R10T14





2.1 - Système d'acier réfléchif GRANITE® COMFORT

→ plus de confort thermique pour une facture énergétique réduite

Granite® Comfort est un nouveau type d'acier prélaqué qui améliore grandement le confort thermique à l'intérieur des bâtiments. Comment ? Il a un pouvoir de réflectance solaire jusqu'à 4 fois supérieur à celui d'un acier prélaqué standard.

Un bâtiment utilisant du Granite® Comfort réfléchit plus efficacement la chaleur émise par les rayonnements du soleil ; le toit et les murs restent plus frais, réduisant ainsi la quantité de chaleur transmise à l'intérieur du bâtiment.

Granite® Comfort permet de réduire la température de surface jusqu'à 10 degrés de moins qu'un autre matériau de couverture classique ce qui est favorable à la stabilité des couleurs et donc contribue à une plus belle esthétique tout en étant plus durable dans le temps.

Pour les applications faisant appel aux panneaux sandwich, l'utilisation du Granite® Comfort participe aussi à la stabilité de la mousse en limitant son expansion.

Caractéristiques :

- Revêtement : peinture polyester ou PVDF en épaisseur 25 microns
- Types d'acier : S250GD-S280GD-S320GD-S350GD ou DX51D
- Palette de tons : 4 coloris préférentiels pour la toiture
T8717 Testa di Moro - T6300 Verde Navarra - T5008 Azul Baracaldo - T7016 Anthracite Grey - Autres couleurs disponibles sur demande
- Épaisseur : 0,40 à 0,80 mm
- Largeur maximale : 1 250 mm



Système de peinture classique pour toiture

© Ubiquity



Granite® Comfort

© Ubiquity



2.2 - Revêtement métallique ALUZINC® FLORELIS

→ un éclat naturel unique pour un produit à teneur réduite en zinc

L'Aluzinc® Florelis est un produit plat carbone avec un revêtement allié (55% d'aluminium, 43,4% de zinc et 1,6% de silicium). Il est doté d'une excellente résistance à la corrosion résultant des caractéristiques de ses deux composants métalliques : l'aluminium présent à la surface du revêtement agit comme une barrière aux agents de corrosion et le zinc, qui protège l'acier par effet « sacrificiel ».

L'Aluzinc® Florelis présente un aspect esthétique dû à son fleurage caractéristique de couleur argent. La surface du dépôt métallique est protégée par une fine couche d'oxyde d'aluminium assurant la pérennité de son éclat.

Avec le revêtement AZ185 Aluzinc® Florelis bénéficie d'une garantie de 25 ans.

Nécessitant moins de zinc, Aluzinc® Florelis est économique en ressources naturelles. Sa composition réduit considérablement les écoulements de zinc, préservant ainsi la qualité de l'eau et des sols.

Caractéristiques

- Revêtement : AZ185 + Easyfilm® E (obligatoire)
- Types d'acier : DX51D, S220, S250 et S280 (S320 en développement)
- Épaisseur : 0,8 à 1,2 mm
- Largeur maximale : 1500 mm



La résidence universitaire Cœur de Bastide à Bordeaux, photo Simon Deprez

Une application à Bordeaux

La résidence universitaire Cœur de Bastide à Bordeaux, constituée de trois immeubles reliés par des escaliers-passerelles, se caractérise par une architecture moderne dotée de formes futuristes et d'une association de couleurs audacieuses. Elle est labellisée Habitat & Environnement, avec deux bâtiments classés en THPE.

En façade, les lames de métal alternant l'Aluzinc® Florelis et le prélaqué forment un joli kaléidoscope de couleurs, qui varient en fonction de la lumière du jour et offrent un spectacle saisissant au crépuscule. L'Aluzinc® Florelis, tôle revêtue éminemment reconnue au niveau écologique, s'est imposé en bardage pour son pouvoir de réflexion de la lumière naturelle et sa capacité à isoler thermiquement les bâtiments par l'extérieur. Il est de plus doté d'un traitement de surface 100 % sans chrome.



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

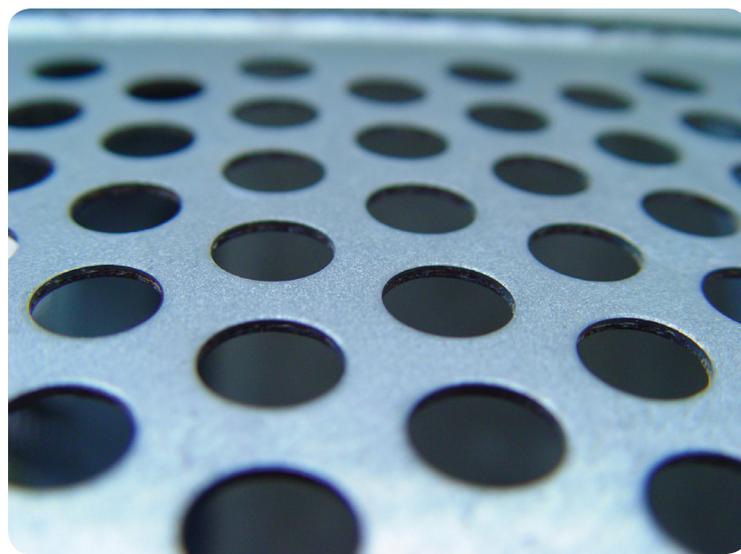
Dossier de presse

2.3 - Revêtement métallique MAGNELIS®

→ pour une protection adaptée aux milieux particulièrement agressifs

Ce nouveau revêtement métallique exceptionnellement résistant surclasse significativement les produits européens concurrents, offrant une protection durable dans les environnements les plus difficiles (chlorure et ammoniac). Sa résistance est jusqu'à dix fois supérieure à celle de l'acier galvanisé et il est plus économique que le processus de post-galvanisation. Son revêtement en zinc contenant 3,5 % d'aluminium et 3 % de magnésium garantit une meilleure protection contre la corrosion que les revêtements contenant moins de magnésium. Grâce à cette couche métallique hautement résistante et adhérente, Magnelis® peut être cintré, tréfilé, etc.

Magnelis® nécessite moins de zinc que des revêtements similaires et contribue à la protection de l'environnement en préservant les ressources naturelles.



Magnelis® - tôle perforée, photo Didier Bridoux

Caractéristiques

- Revêtement : ZM90 (7 microns/face) à ZM310 (25 microns/face)
- Types d'acier : DX51D à DX57D +ZM – S220GD à S390GD +ZM – H240D +ZM – HX260LAD à HX420LAD +ZM – HX180YD – HX300YD – HX180BD – HX300BD
- Aspect surface : MA & MB
- Traitement de surface : C (E-Passivation® sans CrVI) O (huilé)
- Épaisseur : 0,45 à 2 mm (au-dessus de 2 mm sur demande)
- Largeur maximale : 1680 mm



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

2.4 - Acier résistant à la corrosion atmosphérique INDATEN®

→ un acier autoprotégé authentique, en harmonie avec la nature

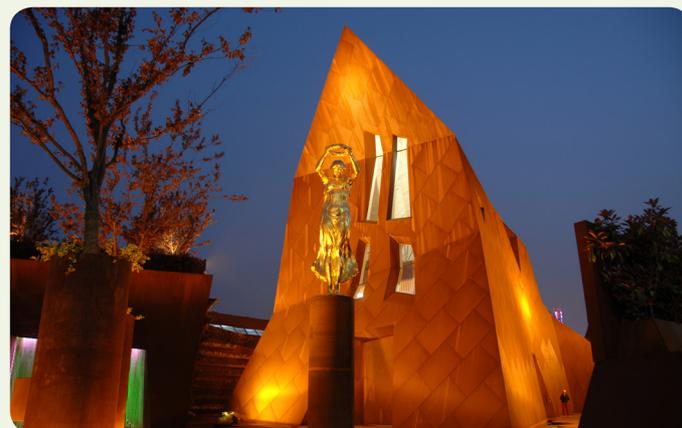
Exposé à l'environnement naturel, cet acier aux vertus esthétiques très appréciées développe une belle patine de couleur rouille qui lui sert de protection. Il n'a donc besoin d'aucun traitement. Une première couche d'oxydation apparaît après quelques semaines, la couleur finale est obtenue après un à deux ans.

Le métal d'alliage primaire d'Indaten® est du cuivre dans des concentrations allant jusqu'à 0,55 %. C'est le cuivre qui produit une couche de protection homogène et régénératrice à la surface. Cette couche retarde la corrosion et préserve l'intégrité de l'acier sous-jacent.

L'acier intemporel Indaten® est un matériau qui ne requiert aucune maintenance. Sa finition peut durer jusqu'à 80 ans au moins. C'est le produit de prédilection pour l'architecture et la construction durable.

Caractéristiques

- Revêtement : pas de revêtement nécessaire car il s'agit d'acier naturel pur
- Type d'acier : Indaten® 355A, Indaten® 355D
- Épaisseur : 1,5 à 26,5 mm
- Largeur maximale : 2130 mm



Indaten®
Pavillon national du Luxembourg à l'Exposition Universelle 2010,
photo Pierre Engel

Une application à Shanghai

Pour le pavillon luxembourgeois de l'Exposition Universelle 2010, l'architecte François Valentiny a choisi l'acier résistant à la corrosion atmosphérique Indaten® d'ArcelorMittal, matériau qu'il avait déjà utilisé plusieurs fois. Allié au bois et au verre, il dessine un bâtiment aux formes inattendues. « Pour un pavillon qui doit résister six mois, l'acier et le bois sont idéaux car ces matériaux sont faciles à construire et à recycler » a déclaré l'architecte.



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

2.5 - Perforation extérieure

→ du brise-soleil à l'enveloppe décorative, elle sait tout faire... pendant longtemps

Standard ou sur mesure, sur toute la surface ou par zone, régulière, placée ou aléatoire... la perforation répond à tous les projets, sur profilés ou sur produits pliés. L'étude et la fabrication sont faites à la demande et dans des délais courts.

Profilés perforés pour brise-soleil ou brise-vue

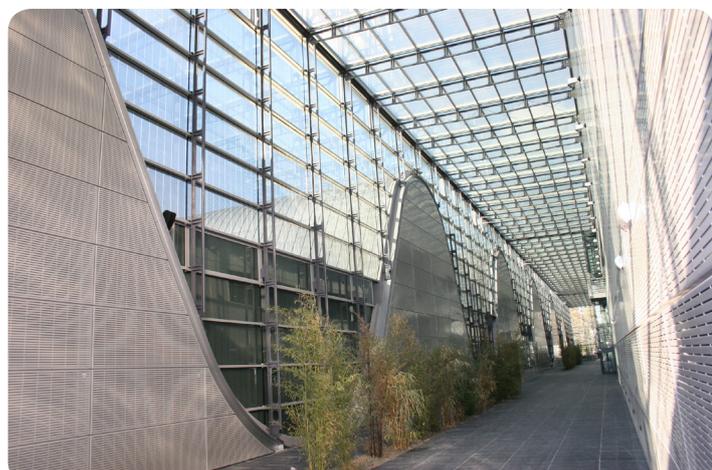
La perforation extérieure est proposée sur tous les produits profilés – acier, inox, aluminium, aluzinc – sans volume minimum de commande et avec une garantie pouvant aller jusqu'à 15 ans (nouveau revêtement SINEA). Elle est compatible avec tous les coloris de la gamme ArcelorMittal en pré-laquage et en post-laquage.

Outre les demandes spécifiques, plusieurs pas de perforation mécanique sont proposés en standard :

- R10T14 46 % de vide
- R6T10 33 % de vide
- R4T8 23 % de vide
- R5T12,5 15 % de vide

Les profilés les plus couramment utilisés sont Océane 30, Océane 50, Fréquence 9-25, Trapeza 5.207.32, Trapeza 8.125.25.

Ce procédé de Arval by ArcelorMittal aussi esthétique que fonctionnel ne se limite pas à la façade ! Il est parfaitement adapté à une sur-toiture perforée qui réduira l'impact du rayonnement solaire, par exemple.



CEA Saclay
Cassettes MD en acier pré-laqué, perforation par trou oblong 6.8X197 avec entraxe de 31.8

Produits pliés perforés pour vêtiture et façade : la créativité sans limite

Dans ce domaine, tout est envisageable, il n'y a plus qu'à imaginer !

La perforation s'effectue au laser ou par poinçonnage mécanique.

Toutes les formes sont envisageables, sans limite de matériau ni de minima de quantité : perforation géométrique, motifs perforés, écriture sur la façade en perforation, tout est possible et sera étudié à la demande dans un délai court.



Le pôle (33) – cassettes MD à perforation aléatoire



Une application à Paris

Le foyer de jeunes travailleurs Denis Diderot, situé dans le 12^{ème} arrondissement, a fait l'objet d'un vaste programme de réhabilitation-extension mené par l'agence d'architecture Suzel Brout. L'ancien bâtiment des années 60 de 9 étages a été revêtu d'une enveloppe en aluminium anodisé naturel perforé qui redessine une nouvelle géométrie et s'étend aux nouveaux bâtiments. Le motif est une perforation régulière de 4 cm². Des prototypes ont été réalisés, ainsi que des essais dynamiques au CSTB. Le revêtement est fixé sur une ossature métallique. À l'arrière, un enduit coloré sur isolation anime la façade et renforce la vibration du métal à la lumière.

NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

2.6 – Ombrières photovoltaïques pour parking EKLIPS®

→ un mobilier urbain intelligent

Eklips® est une offre technique complète d'ombrière photovoltaïque, conçue et validée par les équipes de recherche d'ArcelorMittal pour s'adapter à tout type de conditions climatiques. Optimale pour une production d'électricité propre sans altérer la nature du terrain et l'environnement, Eklips® est une offre modulaire qui présente des designs variés et industrialisés pouvant s'adapter aux spécificités de chaque projet. La sécurité des usagers, des véhicules comme de la centrale électrique a été intégrée dans sa conception.

La structure métallique d'Eklips®, composée de profilés galvanisés, est dimensionnée de manière optimale par le bureau d'études d'ArcelorMittal selon la zone géographique et les contraintes du projet. Le calcul des descentes de charges et le nombre réduit des points d'ancrage permettent une optimisation de la masse et de la quantité de fondations dans le but d'obtenir un gain de temps et de coût d'installation.

Globale et modulaire, existant en version monopente ou bipente, l'offre Eklips® comprend :

- la structure porteuse,
- les modules photovoltaïques,
- la connectique (câbles, connecteurs),
- les onduleurs,
- l'armoire électrique,
- le système de liaison au sol.

Les équipes d'ArcelorMittal et leurs partenaires peuvent prendre en charge le projet clé en main, du dimensionnement de la solution photovoltaïque au raccordement de l'installation.



Ombrière photovoltaïque et bornes de recharge pour véhicule électrique au Hive, siège social de Schneider Electric



Ombrière photovoltaïque et bornes de recharge pour véhicule électrique au Hive, siège social de Schneider Electric



NOVEMBRE 2011

Batimat 2011

Dossier de presse

Maison acier

STYLTECH™ une maison d'architecte à la portée de tous

Styltech™ est un système constructif à base de profilés minces en acier galvanisé, à haute résistance, assemblés par vissage pour réaliser l'ossature de maisons individuelles, de plain-pied ou sur plusieurs niveaux.

De l'architecture traditionnelle à l'architecture contemporaine, en neuf ou en rénovation, Styltech™ met l'acier au service de toutes les créativité, se combine à tous les autres matériaux et s'adapte à toutes les contraintes urbanistiques locales.

Le système Styltech™ doit sa renommée aux performances de l'acier qui autorisent la conception de maisons à l'architecture audacieuse, aux fondations réduites, capables de s'adapter facilement à tous les types de terrains (faible portance, pente, géologie complexe). L'acier offre en outre des possibilités d'industrialisation et un temps de montage très court sur chantier qui permettent de réduire les coûts tout en assurant la qualité des projets réalisés.

Les performances de Styltech™ sont multiples :

- **thermique** : système utilisant l'isolation thermique par l'extérieur (ITE), plus performant, répond à la RT 2012, voire la RT 2020 (maison passive) ;
- **sismique** : Styltech™ répond à la nouvelle carte des zones sismiques en France (ce qui n'est pas le cas du béton) ; le procédé est sous avis technique, ce qui démontre la robustesse du système ;
- **espace et luminosité** : Styltech™ offre de grande portée, donc des volumes intérieurs plus généreux, de plus grandes ouvertures, des demi niveaux ; et à l'extérieur des surplombs et des décrochements.

Styltech™ présente tous les avantages de la filière sèche :

- le pré-assemblage des panneaux, murs, charpente en atelier divise par deux la durée de la construction ;
- le bâtiment est rapidement à l'abri des intempéries, le chantier est donc moins soumis aux aléas de la météo ;
- le chantier est propre : peu de déchets, économies d'eau ;
- les nuisances sonores sont limitées, tout comme le va et vient des poids lourds ; un chantier Styltech™ dégage moins de CO₂ ;
- les conditions de travail sont améliorées puisqu'une grosse partie du chantier s'effectue en atelier et les profilés sont manportables ;
- au final, Styltech™ offre des avantages en termes de coûts, aussi bien pour des constructions très haut de gamme que pour la primo-accession : chantier rapide, main d'œuvre et outillage de chantier limités, fondations allégées.

