SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE Des solutions pour relever tous vos défis • Grandes dimensions & géométries complexes Chaudronnerie • Matériaux Organiques Systèmes ElectromécaniquesStructures Mécano-soudées





LE GROUPE CNIM, L'EXPERTISE INDUSTRIELLE À VOTRE SERVICE

160 ans d'expertise industrielle

Issu des Forges & Chantiers Navals de la Méditerranée créées en 1856, le Groupe CNIM conçoit et réalise des ensembles industriels clés en main innovants à haute valeur ajoutée pour les grands donneurs d'ordres publics ou privés, en France ou à l'autre bout du monde.

Depuis 160 ans, les équipes de CNIM imaginent et mettent en œuvre des solutions pour répondre aux enjeux de long termes auxquels sont confrontés nos clients dans les domaines de la Défense, de l'Énergie, du Nucléaire, de l'Industrie et de l'Environnement.

Un actionnariat familial stable

CNIM s'appuie sur un actionnariat familial stable, garant de son développement. Les actionnaires sont impliqués dans la gestion et le développement de l'entreprise.

Chiffres clés du groupe CNIM à fin 2016

540

millions d'euros de chiffre d'affaires

55

% de revenus à l'internationa

2500

Collaborateurs

La sous-traitance industrielle pour des secteurs à fortes contraintes

Nous vous proposons de **réaliser vos systèmes et ensembles pour que vous puissiez relever vos plus grands défis.** Nos secteurs d'intervention ont pour point commun le haut degré d'exigence imposés par les besoins de nos clients.









ÉNERGIES





UN OUTIL INDUSTRIEL À VOTRE DISPOSITION, À L'INTERNATIONAL

Vous proposer le meilleur schéma industriel et technico-économique.

L'outil de production de CNIM est organisé autour de 3 sites industriels situés en France, en Chine et au Maroc. Complémentaires de par leur localisation, leurs outils et leurs compétences, ils permettent de vous proposer le meilleur schéma industriel et technico-économique.



Fabrication de Pointe

- Usinage Grandes Dimensions
- Chaudronneries Inox, Alu, Métaux nobles
- Matériaux Organiques
- Ensemblier

60 000 m² d'ateliers Accès direct à la mer 500 collaborateurs





Chaudronnerie

- Chaudières industrielles
- Echangeurs et Appareils à pression
- Travaux sur sites clients

6 000 m² d'ateliers 130 collaborateurs Présent au Maroc depuis 1948 CNIM Babcock Maroc, filiale de CNIM depuis 1990



20 000 m² d'ateliers 160 collaborateurs CTE, filiale de CNIM créée en 2005

Systèmes mécanosoudés et ensembles mécaniques

- Systèmes Electromécaniques & contrôle commande
- Structures Métalliques
- Convoyeurs non standards
- Assemblier



NOTRE OUTIL INDUSTRIEL AU SERVICE DE LA PERFORMANCE

CNIM possède un parc machine performant, adapté à la réalisation de pièces de grandes dimensions, à haut niveau de qualité pour du prototypage, de la petite et moyenne série.

Sur l'ensemble de ses sites, CNIM investit son outil industriel pour rester à la pointe et proposer la meilleure qualité de service de sous-traitance à ses clients.



La sous-traitance industrielle pour vos plus grands projets

Conception - Usinage - Soudage - Tests & Contrôles - Assemblage - Contrôles



- ISO 9001: 2008
- DHSAS 18001: 2007
- CEFRI
- LLOYD'S REGISTER RULES FOR THE CLASSIFICATION OF SHIPS
- Fournisseur qualifié EDF
- Codes utilisés: RCCM, RCCMX, ASME, CODAP, EN1090, DESP

Usinage grandes dimensions

- Tournage, Fraisage (<36m), Alésage
- ▶ Usinage local
- Têtes 5 axes
- Electrobroches
- UGV

Réalisations en composite & polyuréthane

Chaudronneries Inox, Alu, Métaux Nobles

- ▶ Technique de soudage maîtrisées: manuel (TIG, MIG), automatique (TIG, TIG Narrow Gap, MIG, Orbital), sous flux, laser, par faisceaux d'électron
- Matériaux : tout type d'Acier, Inox, Aluminium (dont AG3NET, 6061), Titane, Duplex, Inconel
- ▶ Enceintes de soudage jusqu'à 230m³





65 ans d'expérience et de savoir-faire dans la chaudronnerie

Maîtrise de l'ensemble des techniques de la chaudronnerie noire, associé à la maîtrise des coûts. Méthodes / Planification - Assemblage - Usinage - Soudage - Contrôle - Parachèvement



Codes utilisés: AFNOR, ASME, CODAP.

Chaudières & appareils à pression

Exemple d'équipements

- ▶ Banc de découpe plasma & oxycoupage
- Aléseuse mobile à montant vertical et table tournante 20 T
- ▶ 4 potences de soudage sous flux
- Machine de traitement thermique

Service Chantier

Capacité à s'exporter sur chantier avec des équipes spécialisées et du matériel dédié

Sous-traitance Industrielle



Votre partenaire industriel à haut niveau d'exigence en Chine

Nos compétences en design, sourcing, soudage, usinage, assemblage et assurance qualité nous permettent d'intégrer vos produits dans notre usine, à partir de vos plans d'ensemble jusqu'à la livraison sur tous les continents.





Usinage & Chaudronnerie

Exemple d'équipements : découpe laser, CNC plieuse, tables rotatives, atelier isolé de soudage inox.

Assemblage

- ▶ Electromécanique
- Lignes d'assemblage sur mesure pour grands volumes

Sélection & qualification de fournisseurs

- ISO 9001
- ISO 14001
- ▶ OHSAS 18001
- ▶ Certification AEO
- ► CNNC qualified supplier



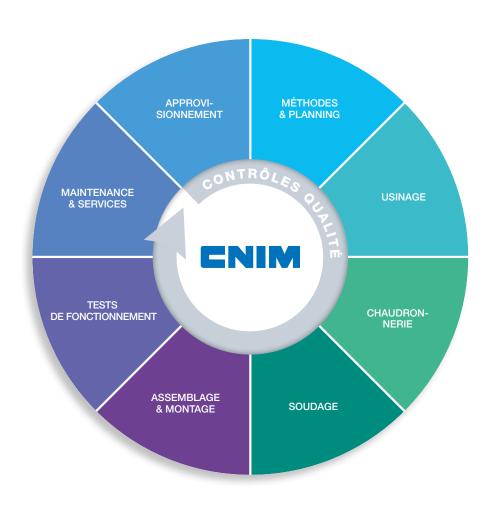
DES ÉQUIPES HAUTEMENT QUALIFIÉES

Un concentré de savoir-faire UNIQUES à votre service









OUTIL INDUSTRIEL & EXEMPLES DE RÉALISATION DE SOUS-TRAITANCE















Chaudronneries Inox, Alu, Métaux Nobles





Cuves d'expérimentation & Enceintes à vide

Nucléaire, Recherche

Codes & standard du Nucléaire

Soudage FE sur pièce en Alu 3G Net



Structure porteuse du nouveau banc d'essai de moteurs d'avion

Aéronautique

Maîtrise des soudures de forte épaisseur. Intégration de l'équipement intérieur du pylône.

- De la fabrication jusqu'au montage sur site
- ▶ Qualification soudage QMOS & DMOS

Autres références en Aéronautique

- ▶ Réalisation de 3 stations de fabrication des fuselages des avions A319, A320 et A321 AIRBUS
- Fabrication des longerons des avions A380 AIRBUS





Usinage de grande dimension & haute précision



L'outil industriel de CNIM permet la réalisation de vos plus grands projets. Nous avons la capacité d'usiner des pièces de grandes dimensions (jusqu'à 36 m), de géométrie complexe, à un très haut niveau de précision et de qualité.

Plaques radiales ITER

Nucléaire

Armature des bobines générant le champ magnétique du réacteur de fusion nucléaire ITER

- Tolérance de planéité (0,1 à 1 mm)
- Création d'un atelier dédié de 3000m² climatisé
- Respect des délais
- Développement industriel, achat matière, livraison pièce finalisée



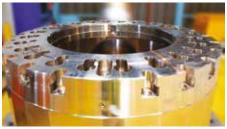
Tuyères Ariane V Spatial

Depuis 1995, CNIM fabrique les tuyères de la fusée Ariane V ; depuis 2013 ceux de VEGA.



Bloc pile du réacteur de recherche Jules Horovitz











CNIM conçoit et réalise pour vous des ensembles, à très haute performance en polyuréthane (PU) et composite.

Polyuréthane, une expertise de très haut niveau

Nos systèmes répondent aux exigences très élevées de nos clients : haute étanchéité, résistance aux plus forts séismes, pression permanente, suspension, amortissement.

Systèmes de suspension

- Suspension de très haute sécurité en phase de manutention et stockage
- ▶ Plots parasismiques

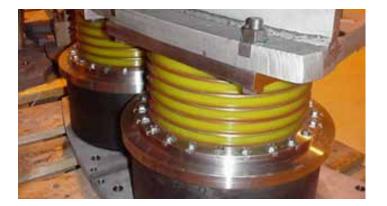
Membranes d'étanchéité

sous sollicitations mécaniques importantes

LES + DU POLYURÉTHANE



- Facilité de mise en œuvre
- Durée de vie en milieu extrême, ou lors de sollicitations mécaniques importantes.



Plots parasismiques

Génie Civil

- Polyuréthane lamifié
- Supporte 800 T en permanence
- Résistante à un séisme de magnitude de 9 sur l'échelle de Richter
- Durée de vie supérieure à 50 ans

Autres références de systèmes de suspensions

- Manutention et stockage d'armes sensibles (PU)
- ▶ Berceau de propulsion de sous-marins (composite)





Membrane du sarcophage de Tchernobyl

Nucléaire

Assurer l'étanchéité entre le génie civil existant et la nouvelle arche de confinement

- ▶ 2 km de membrane sur 1,5 m de large.
- Conception et réalisation de moules
- Développement d'un système d'arrêt de déchirure en cas exceptionnel d'endommagement de la membrane
- Création d'une ligne de fabrication robotisée







Brides de maintien

Énergie renouvelable

Exploiter la différence de température des eaux de surface et profondeurs pour fabriquer de l'énergie : telle est la promesse de l'Energie Thermique des Mers. Des conduites d'un kilomètre de long sont nécessaires. CNIM fabrique les brides de maintien de ces conduites, assurant leur étanchéité en immersion marine.



FABRICATION DE POINTE

Transformation de matériaux organiques



Systèmes de lancement

Défense

CNIM est au service de la Dissuasion Française depuis 1961, responsable de la fabrication et de l'intégration des systèmes de lancement des sous-marins nucléaires.

CNIM réalise également les membranes d'étanchéité se trouvant entre le missile et l'eau.

Pour assurer les fonctions de suspension et guidage, CNIM a développement un système de garniture en polyuréthane.





Composites

CNIM réalise des pièces en composites pour obtenir une importante réduction du poids et une meilleure résistance à la corrosion. Les solutions en composites offrent le meilleur compromis technico-économique.

Techniques maîtrisées:

Enroulement filamentaire - Infusion - Pré-imprégnation - Autoclave - Automatisation des procédés

Tube lance-missile





Ensemble Bolster métallo-composite

Transports

Etude, développement, prototype, assistance essais sur banc La traverse appelée Bolster est l'élément de liaison entre la caisse du train et le boggie. La structure actuelle en acier pèse 650 kg. La traverse métallo-composite développée par CNIM pèse quant à elle 350 kg.







CNIM Babcock Maroc propose de la fabrication et du service sur les chaudières et appareils à pression dans toute l'Afrique. Nos clients sont des industriels travaillant dans des secteurs exigeants, tels que les raffineries, l'exploitation des phosphates, la chimie. Nos solutions sont également adaptées aux grandes industries (production d'électricité, agroalimentaire).

Chaudières

La fabrication et la mise en service de chaudière est le cœur d'activité historique de CNIM Babcock Maroc. Nous effectuons également la maintenance, l'échange et la réhabilitation sur des chaudières toutes marques.



Tubes de fumée

- Exclusivement au Maroc, Produits standards
- ▶ Brûleurs selon choix client
- Possibilité de traitement d'eau
- Location de chaudière



Tubes d'eau

- ▶ Audit chaudière
- Fabrication de sous-ensembles (surchauffeur, vaporisateur, économiseur, écran)
- Maintenance & Entretien toutes chaudières

Échangeurs & Appareils à pression

- Adaptation process client (Bureau d'Etudes)
- Fabrication sur plans







Service Chantiers

CNIM Babcock Maroc intervient sur tous types de chaudières (toutes puissances & toutes marques), au Maghreb et en Afrique Subsaharienne.

- Fourniture et installation d'éléments de chaudières
- Montage de chaudière neuve
- Maintenance, réhabilitation, retubage et réparation de chaudières



Fabrication & montage d'une chaudière de récupération de 120 T

▶ Prix d'excellence de la part de l'Office Chérifien des Phosphates en 2015*

Retubage et fourniture des équipements sous pression

- 25 personnes mobilisées. Fort enjeux de planning
- Client : Compagnie Sucrière Sénégalaise - CSS



Maintenance de chaudières d'une centrale thermique charbon

Mobilisation d'équipes spécialisées Client : TAQA Morocco, fournisseur de 50% de l'électricité du Maroc







Sous-traitance Industrielle

CNIM Babcock Maroc fabrique sur plan des pièces chaudronnées et mécano-soudées pour le compte de tiers, et au sein du groupe CNIM.

Méthodes / Planification - Assemblage - Usinage - Soudage - Contrôle - Parachèvement







La filiale de CNIM en CHINE (CTE) vous offre plus de compétitivité en devenant votre partenaire industriel de qualité. Depuis le design jusqu'à la mise en service et la maintenance de vos équipements & systèmes, CTE vous accompagne tout au long de la chaîne de valeur industrielle avec son expertise en soudage, assemblage, usinage et contrôle qualité.

Nous fabriquons des produits européens en Chine, avec des matières et des produits locaux. Nos process de production sont bilingues. Nous assurons la protection de la propriété intellectuelle et la confidentialité de vos projets. Vous obtenez une fabrication de qualité européenne à un coût compétitif, livrée ensuite partout dans le monde.

Systèmes électromécaniques



Lignes de production

ET ENSEMBLES MÉCANIQUES

Nucléaire

Fabrication et installation dans l'usine Chinoise de VALINOX de la ligne de production de tubes spéciaux nucléaires en Inox.

Partenariat avec la société ATS (concepteur de ligne de fabrication automatisée) en Chine pour l'offre complète Conception & Réalisation de la ligne de production automatisée.

Système de transfert du combustible usé

Fabrication, Assemblage et Installation sur site du système pour les 2 nouveaux EPR de la centrale de Taishan (Chine).

- Poids du système chargé : 130 T
- Durée de vie 50 ans.
- ▶ 8 m de haut

Autres réalisations de systèmes électromécaniques :

- Systèmes automatiques (portes de sécurité, équipements de traitement des déchets médicaux)
- ▶ Equipements pour le Nucléaire (Stations d'enrichissement pour l'usine Areva GBII, silencieux, filtres de puisard)
- ▶ Convoyeurs spéciaux sur mesure





Structures métalliques

Localisation des fournisseurs en Chine pour optimiser le prix de reviens industriel en maintenant la qualité et les standards européens.

Structure de pont de précision

Génie Civil

Panneaux haute précision de structure de pont modulaire pour Matière (industriel FR, constructeur de pont depuis 1932)



Outillage de manutention

Nucléaire

Soudage de haute précision et contrôle des déformations. Tests ND et en charge de la plaque radiale du projet ITER.



Fours industriels

Approvisionnement en local (produit initialement fabriqué en Europe)



Autres structures métalliques réalisées :

- Outillage en acier de grande épaisseur et précision pour presses de moulage de blocs de polystyrène expansé (KURTZ)
- Outillage de manutention de tubes pour centrales nucléaires (Groupe Vallourec)
- Outillage sur mesure pour pont roulant spécifique pour manutention en centrale nucléaire.
- ▶ Fours pour peinture des canettes de boissons.



Ensembles Électromécaniques



Depuis 50 ans, CNIM équipe en escaliers mécaniques et trottoirs roulants les grandes infrastructures publiques, en Europe et dans le monde entier.

CNIM fabrique sur plans des systèmes électromécaniques avec contrôle commande depuis plus de 50 ans.

- Production jusqu'à 200 escalators/an
- ▶ 100 % made in China
- ▶ Réalisation du contrôle commande

- Pré-assemblage et test 100% dans nos ateliers
- Installation sur site et test final
- Maintenance et pièces de rechange
- Services après-vente dans le monde entier





Ils nous font confiance pour leurs projets de sous-traitance industrielle



























V vallourec













AIRBUS SAFRAN _ LAUNCHERS

















SOUS-TRAITANCE INDUSTRIELLE

Des solutions pour relever tous vos défis

- Grandes dimensions & géométries complexes
- Chaudronnerie
- Matériaux Organiques
- Systèmes Electromécaniques
- Structures Mécano-soudées









