

INNOVATION, PERFORMANCE, EXCELLENCE



# MECANIQUE DE POINTE EN ENVIRONNEMENT PROPRE

Intégration verticale de vos projets

**ENIM**  
Systèmes Industriels



Outil industriel de pointe associant grande dimension et haute précision

Une combinaison  
unique de  
**compétences**  
au service de  
clients exigeants

CNIM Systèmes Industriels (CSI) conçoit et fabrique des systèmes et équipements de grande dimension et haute précision à La Seyne-sur-Mer dans le sud de la France.

Depuis plusieurs années maintenant, CSI fabrique, contrôle et intègre des systèmes mécanique de grande dimension pour des applications exigeantes pour l'industrie des semi-conducteurs notamment.

▲ **ÊTRE UN PARTENAIRE SUR LE LONG TERME**

▲ **INCARNER L'INNOVATION & L'ESPRIT PIONNIER**

▲ **RECRUTER DES FEMMES & DES HOMMES PASSIONNÉ.E.S**

▲ **INTÉGRER TOUTES LES ÉTAPES D'UN PROJET**

▲ **UTILISER DES MOYENS INDUSTRIELS AU SOMMET DE LA PERFORMANCE**



CHIFFRES CLÉS 2022

**CNIM**  
Systèmes Industriels

**Depuis 1856**  
AU SERVICE  
DE L'INDUSTRIE

**74 M€**  
DE CHIFFRE  
D'AFFAIRES

**400**  
COLLABORATEURS

**45 000M<sup>2</sup>**  
D'ATELIERS

# Un outil **industriel** de pointe

## FABRICATION GRANDE DIMENSION

Nos ateliers sont équipés de **machines de pointe** opérées par du personnel qualifié nous permettant de travailler des pièces complexes de grandes dimensions. Tour verticale, fraiseuse double portique ou centres d'usinage grande vitesse, nos équipements répondent **aux besoins de marchés hautement exigeants**.



Centres d'usinage grande vitesse



Fraiseuse double portique



**SOUDAGE FE :**  
/ Multi-matériaux  
/ Forte épaisseur  
/ Sous vide local

### Enceinte de soudage

Volume : 230m<sup>3</sup>  
Dimension : L7400 X l 5500 X H 5050mm  
Capacité : 30 tonnes

Depuis plus de 30 ans, nos équipes ont mis en place un **procédé spécifique de soudage par faisceau d'électrons** permettant une déformation minimale et maîtrisée de la pièce.

Il en résulte des soudures de très grande qualité, précises et profondes, garantissant une zone affectée thermiquement limitée.



Élément du bloc pile du réacteur Jules Horowitz

# Un outil **industriel** de pointe

## CONTRÔLE TRIDIMENSIONNEL

Afin de garantir la meilleure qualité à nos clients, nos moyens de métrologie sont également adaptés à la grande dimension.

**Nos équipes hautement qualifiées** (COFFMET 3) assurent des contrôles qualité très exigeants et atteignent des **niveaux de précision uniques grâce à des machines à mesurer tridimensionnelles de dernière génération**.



Contrôler au 10<sup>ème</sup> de millimètre près avec la machine ZEISS MMZ-G : (X 4000 X Y 8000 X Z 2000mm)

CSI dispose à la fois de **moyens de contrôle statiques** (DÉLTA DEA, ZEISS MMZ-G) en environnement à température contrôlée et mobiles (lasers tracker, bras poly-articulés) pour des pièces de très grandes dimensions.

**L'exactitude de nos mesures est conforme à l'ISO 10360-2-5 E0/E150.**



Personnel hautement qualifié (COFFMET 3)

## ASSEMBLAGE & INTEGRATION EN SALLE BLANCHE

Les pièces fabriquées par CSI nécessitent un maintien strict de la propreté.

**Assembler en salle blanche (ISO 7 à 5), laver des pièces de grande dimension, intégrer en série, qualifier et tester...** tous ces savoir-faire sont maîtrisés par nos équipes. Nos salles blanches et grises couvrent une surface de plus de 2 800 m<sup>2</sup>.



Salle blanche dernière génération

### Une maîtrise du process de propreté particulière

- / Nettoyage via système automatisé
- / Etuvage sous vide
- / Contrôle propreté au spectromètre de masse
- / Contrôle à la lampe ultra violet



Test de dégazage (RGA : residual gaz analysis)



Châssis dans machine à laver en salle grise

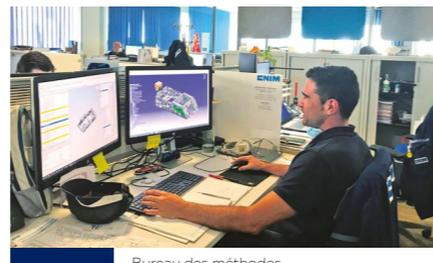
# Intégration **verticale** des projets

## UN ACCOMPAGNEMENT AU PLUS PRÈS DES PROBLÉMATIQUES DE NOS CLIENTS

CNIM Systèmes Industriels dispose d'une capacité à concevoir, industrialiser et réaliser des projets complexes.

Notre bureau d'études travaille en amont avec le client afin de bien spécifier les attentes et proposer des solutions pratiques aux problématiques de secteurs exigeants. Sur certains projets, nous travaillons en **ingénierie simultanée** afin de nous assurer de la fabricabilité des produits mais aussi que leurs caractéristiques clés sont maîtrisées.

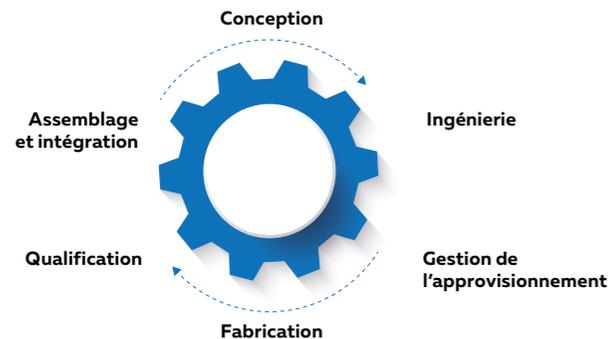
Relever les défis technologiques rencontrés par nos clients, de la conception à la production de pièces à haute valeur ajoutée, fait partie de notre ADN.



Bureau des méthodes



Salle de réalité virtuelle : visualisation immersive, plans de coupe, projection échelle 1 facilitée pour optimiser les phases de conception / industrialisation



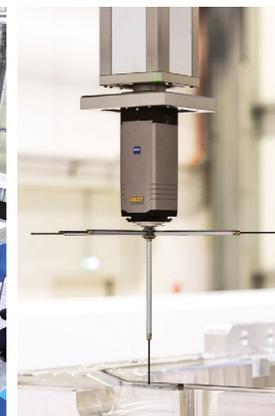
### ▲ Gestion de projets de A à Z

Nous disposons d'une combinaison unique de savoir-faire au sein de nos équipes nous permettant de gérer de manière globale les projets sur lesquels nous travaillons.

### CNIM Systèmes Industriels

Un seul site de production avec accès direct à la mer et un interlocuteur unique pour gagner en efficacité.

# Quelques **références**



### Systèmes de conversion de fréquence et de focalisation du Laser Mega Joule (CEA)

- / Conception
- / Fabrication
- / Tests
- / Contrôle
- / Assemblage et
- / Installation site client

PRÉCISION & STABILITÉ POUR VISER UNE CIBLE À 8 M DE DISTANCE AVEC UNE PRÉCISION DE 8µm



### Structures de machine pour l'industrie des semi-conducteurs (ASML)

- / Co-conception
- / Industrialisation
- / Fabrication
- / Contrôle 3D
- / Assemblage et mise en propreté

NIVEAUX DE PRÉCISION & DE PROPRETÉ ÉLEVÉS REQUIS POUR LE FONCTIONNEMENT SOUS VIDE

Envie de travailler avec nous ?

**CONTACTEZ-NOUS !**

[contact-systemes-industriels@cnim.com](mailto:contact-systemes-industriels@cnim.com)



Edition Septembre 2023 © CNIM Systèmes Industriels, CEA, IStock

**CNIM**

**Systèmes Industriels**

Zone portuaire de Brégaillon CS 60208  
83507 La Seyne-sur-Mer Cedex, France  
<https://cnim-systemes-industriels.com>

Une société du Groupe REEL

