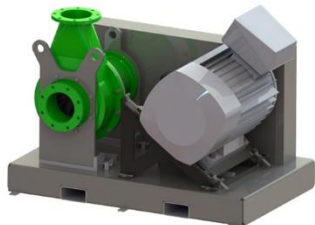




CONCEPTION & RÉALISATION DE MACHINES SPÉCIALES  
USINAGE- MONTAGE - CHAUDRONNERIE



**CONTACT PRESSE : Stéphanie DUBOEUF**  
dubst@epmecca.eu - 04 77 36 08 48  
www.epmecca.eu

## SOMMAIRE

1.	EP MECA, UNE SOCIÉTÉ INNOVANTE EN PLEINE EXPANSION .....	3
a.	Emmanuel PICH, le fondateur-dirigeant aux mille projets.....	3
b.	L’histoire de l’entreprise.....	4
c.	Les ambitions pour demain.....	5
d.	EP MECA en chiffres.....	5
e.	Entre exigence, qualité et sécurité, un équilibre trouvé .....	6
f.	Notre méthode.....	7
g.	Nos produits et domaines d’application .....	8
2.	EP MECA, des compétences diversifiées au service des clients.....	11
a.	Le bureau d’études.....	11
b.	Le pôle usinage.....	12
c.	Le pôle montage .....	13
d.	Le pôle Service Après-Vente .....	13
e.	Le pôle Contrôle & Qualité .....	14
f.	Le pôle chaudronnerie .....	14
3.	Exemples de réalisation .....	16
	<b>Projets industriels</b> .....	16
	<b>Projets hors industrie</b> .....	18

## 1. EP MECA, UNE SOCIÉTÉ INNOVANTE EN PLEINE EXPANSION

### a. Emmanuel PICH, le fondateur-dirigeant aux mille projets

Créer sa propre entreprise, à son image, était pour lui une évidence, lui donnant toute la latitude de créer de nouveaux produits, d'exceller dans son domaine. Emmanuel Pich est le fondateur d'EP MECA, et l'actuel PDG de l'entreprise.

Après un bac pro en mécanique puis un BTS Productique, il est recruté par Mecaconcept, à Saint-Genest-Lerpt (Loire, à côté de Saint-Etienne), à l'étude de machines spéciales dans le domaine de l'industrie. Il se fait ses armes, allant de l'étude, jusqu'au montage, bénéficiant d'une grande autonomie dans la gestion de projets. Passionné par ce métier, il décide alors de se lancer à son compte et créer son propre bureau d'études, en 2005 : EP MECA est née.

Il crée quelques années plus tard EP METAL, spécialisée dans les travaux de chaudronnerie fine, de mise en forme et de découpe jet d'eau.

En 2018, Emmanuel Pich décide de fusionner ses 2 entités pour le former plus qu'une seule structure, EP MECA. Spécialisée dans la conception et la réalisation de machines spéciales pour des applications industrielles, EP MECA conçoit ses machines en bureau d'études, puis les réalise dans ses ateliers d'usinage, de chaudronnerie et de montage.

Par ailleurs, passionné par l'innovation industrielle, Emmanuel Pich décide de mettre toute sa force d'études et de production au service de jeunes entreprises et start-up, pour les accompagner dans l'industrialisation de leur projet.

Président Directeur Général, loin d'être déconnecté de la production, il insuffle à l'ensemble de ses employés le goût du travail bien fait et l'exigence, qui mènent à l'excellence. Homme de challenge, il conçoit le dépassement comme un mode de fonctionnement : explorer de nouveaux domaines d'application, utiliser de nouvelles technologies deviennent alors indispensable. Il croit en ses collaborateurs et ces derniers ont envie d'avancer dans une entreprise en mouvement et qui se donne les moyens (financiers et techniques) d'avancer, plaçant au cœur de leur métier l'innovation et le souci de la satisfaction client.

Pour nous, la qualité du produit que nous réalisons et vendons est indispensable et l'exigence première ; malgré tout, nous pensons que notre produit, aussi fort soit-il, est peu si notre service s'arrête ici : nous mettons un point d'honneur à être à l'écoute dans notre client et à l'accompagner et ce, dès la demande formulée au bureau d'études. Du projet personnalisé à la conception de sa machine répondant à ses besoins spécifiques, le client est écouté. Aussi, chaque machine installée est suivie, grâce à un service après-vente performant, à la disposition de nos clients.

## b. L'histoire de l'entreprise

**2005**

L'aventure EP MECA commence. Emmanuel Pich ouvre son bureau d'études pour la conception de machines spéciales, seul aux commandes. Dès les débuts, il peut compter sur SNF (entreprise voisine spécialisée dans la fabrication de polyacrylamide, notamment utilisée dans la production d'eau potable le traitement des eaux) pour lui confier des travaux bien particuliers, pour l'industrie pétrolière cette fois-ci : la création de machines spéciales utilisées dans l'injection de polymère assistée.

**2007**

Très vite, Emmanuel s'entoure de personnes compétentes pour répondre à la demande : en 1 an et demi, ils mettent au point le premier broyeur en milieu humide destiné à l'injection de polymère dans le sol, répondant à toutes les normes en vigueur pour l'industrie pétrolière. EP MECA est alors le seul concepteur, indispensable à SNF.

Dès lors, en 2007, EP MECA devient une entreprise florissante : pour répondre aux besoins clients, Emmanuel s'entoure de 9 personnes, et étoffe son offre client, depuis l'étude des machines jusqu'à l'installation chez le client, en passant par le montage des machines en atelier. Les locaux d'Andrézieux-Bouthéon (Loire) n'accueillent plus seulement un bureau d'études de 30 m<sup>2</sup> mais aussi un atelier de montage et de chaudronnerie de 60 m<sup>2</sup>. EP MECA travaille alors avec plus de 600 fournisseurs.

**2008**

En 2008, EP MECA déménage à Veauche, dans des locaux plus grands, avec plus de possibilité d'évolution. Un second virage est lancé. Emmanuel Pich mise sur l'autonomie, pour faire face aux difficultés des fournisseurs à approvisionner EP MECA, ne voulant pas travailler sur de petites séries. A Veauche, les nouveaux locaux accueillent un parc machines étoffé et performant permettant le débit de matières premières, le tournage et le fraisage, et un vrai atelier de chaudronnerie avec un espace dédié à la découpe jet d'eau. 50% de la production de pièces des machines spéciales est réalisée en interne.

**2012**

Dans les années 2012, la demande explose ; l'entreprise croît exponentiellement et s'organise.

**2014**

Face à la demande, Emmanuel Pich décide de scinder les deux domaines d'activité : EP METAL est née, spécialisée en chaudronnerie fine, cintrage, tuyauterie et découpe jet d'eau. EP MECA demeure spécialiste de la conception de machines spéciales, plus seulement uniquement pour la conception de broyeur en milieu humide à l'instar du produit qui a fait sa renommée, mais de toute machine spéciale pour diverses applications (papeterie, cosmétique, laboratoire, agro-alimentaire etc...).

**2018**

EP MECA compte une plus de 60 employés, répartis en différents pôles :

- Un bureau d'études, où les chefs de projets et dessinateurs sont en charge de l'étude des demandes.
- Un pôle Recherche & Développement, en charge de projets nouveaux, qui demandent une attention particulière pour coller aux spécifications client
- Un atelier d'usinage
- Un atelier de chaudronnerie (EP METAL est fusionnée à EP MECA depuis 2018)
- Un atelier de montage
- Un service après-vente

### c. Les ambitions pour demain

Aujourd'hui, en 2018, EP MECA est une entreprise dynamique, qui a su valoriser sa solide expérience au service de SNF pour la mettre à disposition d'autres clients, d'autres domaines d'activité. EP MECA est une des rares entreprises en France à proposer un service « tout compris », « clef en main », de la conception en bureau d'études jusqu'à la réalisation, en gardant pour préoccupations premières, la qualité et la satisfaction client.

Les ambitions de la direction pour les années à venir résident en un concept simple : mettre à disposition de toute entreprise quelque soit son champ d'application, de la start-up au leader mondial, en passant par la PME/PMI, nos compétences variées. **Diversifier nos domaines d'intervention** est une volonté forte, car l'objectif à atteindre nous ouvre les portes de l'innovation en rompant la routine, nous oblige à aller au-delà de nos connaissances actuelles pour évoluer et toujours viser l'excellence dans le domaine convoité.

Un autre axe fort de l'ambition générale d'EP MECA sera **d'aider les porteurs de projets innovants**, start-uppers, **à donner forme à leurs idées**. Nous mettons gracieusement (sous certaines conditions) notre force d'ingénierie aux services de projets ambitieux et réalistes, jusqu'à la réalisation de prototype, pour une industrialisation de leur projet dans nos ateliers. Nous pensons que les bonnes idées ont parfois besoin d'un coup de pouce pour prendre un tournant plus important : nous nous proposons d'être le relai de l'idée pour aboutir à la production.

Enfin, une entreprise performante est une entreprise où les salariés peuvent évoluer et se sentent en sécurité, notamment sur les chantiers. EP MECA mise sur **l'optimisation des compétences de ses salariés** en favorisant l'accès à la formation, et la sensibilisation aux règles de sécurité d'hygiène et de santé. EP MECA continue ses efforts pour l'obtention de certifications qui mettent en avant **le management qualité et sécurité / santé au travail**.

### d. EP MECA en chiffres



**SALARIÉS  
À L'ANNÉE**



**MACHINES DE  
PRODUCTION**



**DE CHIFFRES  
D'AFFAIRES**



**NOMBRE DE  
PROJETS MOYEN  
GÉRÉS PAR AN**

### e. Entre exigence, qualité et sécurité, un équilibre trouvé

Emmanuel Pich, le dirigeant, a fondé ses entreprises à son image et compte sur ses collaborateurs pour faire perdurer ses valeurs.



#### L'INNOVATION INDUSTRIELLE

Est le moteur développement d'entreprise. Pour nous, faire évoluer nos techniques et nos compétences pour répondre avec créativité et performance aux problématiques spécifiques de nos clients, est une motivation de tous les jours.



#### L'ESPRIT D'EQUIPE, L'ÉCOUTE, LA CONFIANCE

Des qualités que possèdent tant les responsables de pôles que de leurs collaborateurs. Chez EP MECA, un projet abouti avec succès n'est pas la réussite d'une seule personne. C'est la combinaison des savoir-faire de chacun qui mène à la réussite. L'écoute et le dialogue constructif sont appliqués entre les niveaux hiérarchiques mais aussi avec les clients, dans toutes les phases d'élaboration de leur projet.



#### LA SÉCURITÉ

pour nous, pour nos clients.

Mettre en œuvre les moyens pour permettre à nos employés de travailler dans de bonnes conditions, en sécurité.

Pour nos clients, réaliser des machines sûres, performantes, qui respectent les normes légales du secteur dans lequel ils évoluent.



#### LA QUALITÉ

qui va de pair avec la sécurité, en s'assurant que nos machines et nos process respectent certaines règles de management de la qualité.

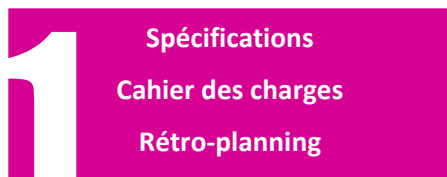
Notre mission étant de produire des machines spéciales, pouvoir attester de cette qualité et la garantir à nos clients est essentielle.

- EP MECA est certifiée ISO 9001 depuis 2012 (système de management de la qualité visant à garantir le respect des exigences clients et réglementaires en améliorant le système de production, en optimisant nos produits et en garantissant la satisfaction du client).
- EP MECA est certifié MASE depuis mars 2015 (système de management visant à l'amélioration permanente et continue des performances Santé, Sécurité et Environnement)
- Par ailleurs, notre partenaire EP METAL est normé ASME (norme internationale visant une qualité optimale dans les travaux de chaudronnerie)

## f. Notre méthode

EP MECA met un point d'honneur à conseiller et accompagner le client dans toutes les phases du projet. Multi-entrées, EP MECA adapte sa méthodologie en fonction de la demande client, pour lui donner une réponse complète, technique, innovante et créative.

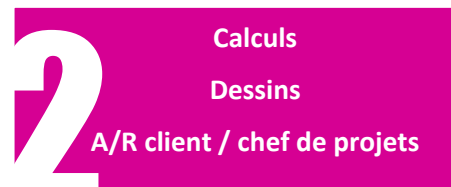
### DÉFINITION DE LA DEMANDE



Depuis le bureau d'études, la demande est gérée par un chargé de projets qui suivra le dossier depuis l'étude jusqu'à la réalisation. La phase de définition du projet est des plus importantes : elle permet de poser les objectifs clients, les spécificités de la machine, ainsi que les conditions et l'environnement dans lequel elle sera installée.

Dès lors, les solutions les plus pertinentes sont étudiées, dessinées et proposées au client, en prenant en compte les spécificités de son domaine d'application, ainsi que ses besoins propres.

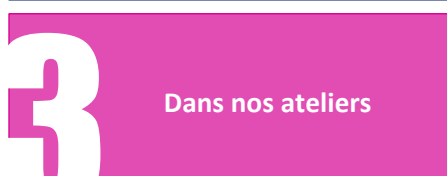
### CONCEPTION & ÉTUDES



Cette phase est facultative : elle n'aura lieu que dans le cas de projets innovants, dont le procédé de fabrication n'est pas encore établi.

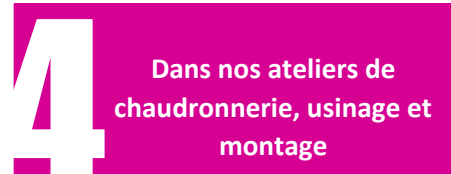
Ce prototype permet au client de manipuler le dispositif, et d'apporter d'éventuelles améliorations. EP MECA l'optimise et définit une méthode de fabrication, dans l'objectif de l'industrialiser en petite série.

### FABRICATION D'UN PROTOTYPE



Une fois le procédé de fabrication définit, la fabrication est réalisée dans nos ateliers. Aujourd'hui, notre parc machines et l'étendue des savoir-faire de nos équipes nous permettent de fabriquer et monter les machines dans leur quasi-totalité en interne. A chaque étape de fabrication, les pièces sont contrôlées pour une qualité optimale.

### FABRICATION EN PETITE SÉRIE



Une fois la machine montée, testée et contrôlée, elle est livrée et installée chez le client.

EP MECA compte aussi un Service Après-Vente performant, qui permet la maintenance des machines et leur réparation en cas de panne.

### INSTALLATION CLIENT MAINTENANCE



## g. Nos produits et domaines d'application

Par définition, EP MECA est productrice de machines spéciales et personnalisées. De fait, seront présentées ici les machines phares qui ont fait la renommée d'EP MECA.

### PSU – POLYMER SLICING UNIT



Première machine conçue et fabriquée par EP MECA pour la société SNF (brevetée et commercialisée en son nom), les PSU sont utilisés dans l'industrie pétrolière, pour l'injection contrôlée de polymère dans les sols.

La gamme de PSU s'étend de 20 à 3 000 t/h et répond à une demande spécifique de la société SNF. Aujourd'hui, EP MECA est la seule entreprise au monde à fabriquer ce type de machine spéciale.

Le principe de fonctionnement consiste en l'ajout de polyacrylamide dans l'eau d'injection, dans le but d'en augmenter sa viscosité. La solution améliorée permet ainsi une meilleure récupération du pétrole.

APPLICATIONS : machine brevetée à l'attention unique de SNF, pour l'industrie pétrolière.



### BROYEURS EN MILIEU HUMIDE : EP SLICERS

Ces broyeurs permettent la réduction dimensionnelle de produits secs, liquides ou pâteux. Le dispositif de coupe de précision comprend la comminution, l'émiettage, la liquéfaction, la dispersion et la réduction en purée.

Différents modèles sont adaptables selon le domaine d'activité.

APPLICATIONS : Cosmétique / Agro-alimentaire / Pharmaceutique / Pétrochimie



### VISCOSIMETRE

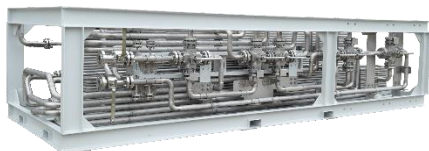
Ces machines sont des dispositifs brevetés et conçus pour mesurer, en continu, la viscosité d'une solution lisse (2 modèles : haute pression – VDL ; basse pression – VML). Ce système permet une mesure fiable et précise sans dégradation de la solution.

La particularité des modèles conçus par EP MECA réside en leurs mesures précises (au centipoise), ainsi que leur installation en ligne évitant ainsi l'interruption de la production.

APPLICATIONS : Actuellement, uniquement pour l'industrie pétrolière. Cependant, ce système est adaptable pour toute autre application en cosmétique ou en agro-alimentaire par exemple.



### LPR – LINEAR PRESSURE REDUCER



Dispositif breveté, pour notre client SNF, il permet de réguler la pression lors de l'injection assistée dans l'industrie pétrolière.

### HOMOGENEISEURS



Conçu pour homogénéiser un produit en milieu humide, la gamme s'étend de 5kW à 200 kW, selon les applications et les besoins de l'activité.

Ils interviennent après une étape de dispersion (mise en suspension de gouttelettes) : leur rôle est de créer une émulsion et à stabiliser le mélange, en réduisant la taille des gouttes.

APPLICATIONS : Chimie fine / Cosmétique / Traitement des eaux

### MECAFORM



Cette machine de laboratoire a été conçue dans le but de reproduire à l'identique chaque étape de la fabrication industrielle du papier. Facile d'utilisation, elle permet aux fabricants de papiers, aux centres de recherche et aux fournisseurs de produits chimiques d'explorer de nouvelles solutions dans la fabrication de papier (simulation de nouvelles fibres, effet des produits chimiques etc...).

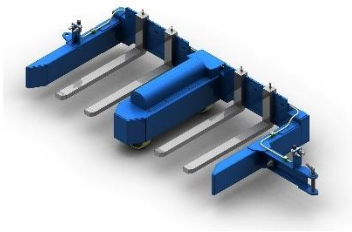
### MECAPRESS



Cette machine de laboratoire est capable de presser et de sécher des feuilles de papier similaires à des feuilles industrielles. Associée à la machine Mécaform, c'est le meilleur dispositif qui crée une orientation de fibre.

APPLICATIONS : Industrie papetière / laboratoire

### EP CARRIAGE



Utilisée dans les entrepôts logistiques, cette remorque de manutention vient s'intégrer aux circuits de préparation de commande. Cet outil de transport de rolls de préparation a pour vocation de limiter l'usure des roulettes lors de transport sur les grandes distances. Il permet de transporter plusieurs rolls simultanément sur une seule remorque et peut s'adapter aux types de rolls (dont les rolls sécurisés). Le train de préparation est tracté par un chariot préparateur de commande disposant d'un groupe hydraulique.

APPLICATIONS : Logistique

---

### SKID – UNITE DE PRODUCTION EN CONTAINER



Aujourd'hui, EP MECA propose la conception d'unité de production en container : salle des machines, salle d'analyses, bureau, espace de travail... EP MECA conçoit votre espace de production sur mesure.

## 2. EP MECA, des compétences diversifiées au service des clients

La force d'EP MECA réside en sa capacité d'adaptation face à la demande client. Entreprise multi-services, le parcours type d'une demande n'est pas figé : chaque étape de production est une entrée possible. Nos services & équipes sont complémentaires et permettent de mener à bien des projets ambitieux ; à chacun sa spécificité.

### a. Le bureau d'études

Le bureau d'études est l'entrée première chez EP MECA, chargée de la conception de la machine adaptée aux besoins du client et aux spécificités de son domaine d'activité.

Aujourd'hui, le bureau d'études compte un responsable d'équipe, 3 chefs de projets, 4 dessinateurs, 1 ingénieur calcul. Cette équipe est vouée à s'agrandir dans un futur proche.

L'étude commence par la réalisation d'un avant-projet permettant d'analyser les besoins du client en termes de faisabilité et rentabilité, ainsi que de rechercher les solutions techniques répondant au cahier des charges.

En fonction du retour client, l'étude est approfondie pour permettre la réalisation dans nos ateliers, en définissant ainsi la méthode de conception.

Les savoir-faire de nos équipes sont complets :

- **Conception 3D** : matérialisation de la réponse au client sous forme de maquette numérique 3D.
- **Simulation de structure** : évaluation des niveaux de contraintes de déplacement et de déformation grâce à la maquette 3D et de solveur par éléments finis de nature multiple : statique, flambage, fréquentiel, thermique ...
- **Simulation dynamique des fluides** : estimation par la méthode des volumes finis des grandeurs telles que la vitesse, la pression, les divers types de débit ; ceci dans le but d'optimiser le fonctionnement des machines actionnées par des fluides (eau, air, ...).
- **Calcul analytique** : résolution, à l'aide de notes de calculs, de problèmes simplifiables en passant par la mécanique du point tel que le dimensionnement de roulement, de poutre (via la résistance des matériaux)...
- **Calculs multiphasique et multiphysique** : simulation de plusieurs actions mécaniques additionnées.
- **Plans et nomenclature** : réalisation de plans sous SOLIDWORKS (de détails, d'ensemble et de fabrication) et de la nomenclature correspondante.

### Le pôle Recherche & Développement, une nouvelle opportunité de capter des projets innovants

Attaché au bureau d'études, le pôle R&D permet à EP MECA de se définir non plus comme une entreprise proposant ses services uniquement aux industriels, mais comme partenaire de tous porteurs de projets innovants, en proposant l'étude et la réalisation de prototype voire de petites séries.

Cette offre de service est conditionnée par des accords-cadres ouvrant par exemple à la possibilité de réaliser une étude gratuite sous condition de fabrication industrielle ensuite.

Un ingénieur designer accompagne les clients sur tout ou partie de leurs projets.

## 1- COMPRENDRE

C'est identifier le milieu dans lequel le produit va s'insérer, aussi bien dans le marché que dans l'usage de l'utilisateur, sous forme d'un brief. Ainsi nous pouvons définir le produit et ses fonctionnalités qui répondent au mieux l'attente et la demande des utilisateurs.

## 2- DESIGNER

C'est donner une forme à vos idées/au brief, des plus floues aux plus précises, ainsi que de définir le scénario d'usage de votre produit.

## 3- TESTER

Grâce à notre imprimante 3D et à notre parc machine, il nous est possible de tester le produit et de le valider sous plusieurs critères : style, usage, qualité perçue, ergonomie et bien d'autres.

## 4- CONCEVOIR

C'est apporter des solutions techniques pour rendre vos concepts réalisables et fabricables, en mobilisant nos différentes compétences présentes au sein de EP MECA.

## 5- FABRIQUER

Nous proposons également la mise en fabrication de prototype voire de pré-série et série.

### b. Le pôle usinage

Aujourd'hui, EP MECA a la capacité de concevoir ses machines à 95% en interne. Ceci passe notamment par un pôle usinage performant, avec un parc machines étoffé et une équipe qualifiée, qui fonctionne en 2/8, pour répondre à la forte demande.

Programmation assistée par ordinateur, l'usinage de précision sur divers matériaux, tant de compétences que nos équipes maîtrisent pour un rendu optimal :

- Tournage horizontal maximum de  $\varnothing$  800 x 2000 mm
- Tournage vertical maximum de  $\varnothing$  1100 x 900 mm
- Fraisage maximum de 3100 x 1300 mm
- Spécialisé dans l'usinage de tous types d'aciers inoxydables, superduplex...

### LE PARC MACHINES :

#### Centres d'usinage :

- FEELER NBP - 1300A, fraiseuse à commande numérique (4 axes continus)
- FEELER NBP - 1000, fraiseuse à commande numérique (4 axes continus)
- VISION WIDE - 3016, centre d'usinage à portiques (5 axes positionnés)
- VERNIER fraiseuse FV340
- DATRON NEO
- DATRON M10 Pro

### Tours :

- LEADWELL LTC-25BLM, tour à commande numérique (2 axes 1/2 + C)
- LEADWELL LTC-50, tous à commande numérique (2 axes 1/2 + C)
- LEADWELL LTC-25i Series, tour à commande numérique (2 axes)
- YOU JI VTL 1000 ATC +C, tour vertical à commande numérique
- CAZENEUVE 590 optimax, tour conventionnel semi-automatique (2 axes)
- Centre de tournage - fraisage : MORI SEIKI NTX 2000, centre de tournage-fraisage

### Autres machines :

- 3IHFA-400, scie automatique à ruban AMADA
- HBP310/403GA, scie automatique coupes biaises BEHRINGER
- Perçeuse à colonne SERMAC
- Perçeuse à colonne SYDERIC
- DONAUMERIC 440, perceuse radiale rapide à commande numérique
- Désintégreteur de tarauds DESINTEGR'ARC 500K
- Laveuse pour le dégraissage des pièces

### c. Le pôle montage

Le montage est la dernière étape dans la réalisation de nos machines spéciales. Dans un atelier avec un sol en résine exempt de toute poussière et copeau, l'opération consiste en l'assemblage des différents éléments de la machine (pièces fabriquées en interne ou fournitures extérieures)

L'atelier est équipé de quatre palans afin d'aider au montage, deux de 500 kg, un de 1,5 tonnes et un de 8,5 tonnes ; ainsi que de tout le nécessaire au montage des roulements (chauffage par induction, presse...). Nos équipes s'adaptent facilement grâce à la création d'outillages spécifiques en interne.

Pour offrir à nos clients des machines de qualité, performante et en sécurité, des tests de rotation, de pression, et de température sont effectués afin de veiller au bon fonctionnement des machines. Pour cela, l'atelier est doté de skid de test haute pression 600 bars, étalonné et certifié chaque année, avec enregistreur de données (pression, température, ampérage). Suite aux différents tests, soit la machine est conforme et elle est expédiée au client, soit un processus d'amélioration est mis en place afin de corriger les défauts de la machine qui sera ensuite, à nouveau testée.

### d. Le pôle Service Après-Vente

Depuis 2013, EP MECA s'est doté d'un Service Après-Vente qui assure le dépannage et la réparation de machines défectueuses.

Une équipe de 5 personnes dans les locaux d'EP MECA, 7 personnes mobiles délocalisables chez le client sont en charge de la maintenance et/ou de la réparation des machines. Après un diagnostic, les équipes procèdent à la mise à niveau des pièces mécaniques ou chaudronnées ou à leur remplacement. Pour les équipes délocalisées, elles sont présentes aux essais et aux redémarrages des lignes, s'occupent du démontage et remontage mécanique et hydraulique et participent à l'amélioration du système. Elles bénéficient d'outillage ATEX.

### e. Le pôle Contrôle & Qualité

Afin de garantir une qualité optimale pour chacune des pièces et machines issues des ateliers, EP MECA possède un pôle Contrôle & Qualité en charge la validation finale des séries. Ce test final fait le bilan de chaque contrôle réalisé lors des différentes étapes de production, par les usineurs, monteurs ou chaudronniers. En salle de contrôle, une dernière procédure complète de mesures est effectuée pour valider la sortie de la pièce. Grâce à un équipement de pointe, nos équipes détectent la moindre irrégularité pouvant entraîner de sérieux défauts sur la machine :

- **FARO GAGE** : machine de mesures tridimensionnelles dédiée à l'industrie. Assez robuste pour être utilisée en atelier, elle est dotée d'un système de compensation en température qui garantit des mesures 3D très précises (précision 0.025) quel que soient les conditions de travail.
- **MITUTOYO LH-600D** : instrument de mesure bidimensionnelle d'une très grande précision. Elle est accompagnée d'un calculateur QM-Data 100 qui permet le traitement des mesures effectuées. Il permet la restitution des instructions, mesures et résultats des calculs les plus divers de manière graphique.
- **FARO LASER SCANNER FOCUS 3D** : scanner laser terrestre offrant une méthode très efficace pour le relevé de terrain et la documentation 3D de structures complexes.

### f. Le pôle chaudronnerie

Depuis 2014, EP METAL est une société de sous-traitance qui travaille selon un cahier des charges, sur des travaux de chaudronnerie fine, cintrage et découpe jet d'eau. En 2018, l'activité d'EP METAL a été fusionnée avec celle d'EP MECA, faisant du pôle chaudronnerie un service à part entière.

Le savoir-faire de nos chaudronniers agréés ASME (*norme internationale garantissant la qualité des process et des produits, ainsi que la sécurité*), est varié : découpe jet d'eau, pliage, cintrage, cisailage et soudure de structures en acier, inox ou super duplex.

#### En clair, EP MECA propose :

- Réalisations de tôlerie fine à la mécano-soudure
- Utilisation de gaz appropriés pour les différents types de matières (Atal 5, Arcal 39 et Arcal TIG-MIG)
- Soudure de tous types de pièces
- Pliage, roulage et cisailage sur 3000 mm de longueur

Grâce à un matériel adapté, performant et sécurisé :

- Presse Plieuse AMADA HFE M2 1703
- Rouleuse hydraulique 4 rouleaux DURMA HRB Série
- Cisaille hydraulique DURMA SB Série
- Poinçonneuse hydraulique BAILEIGH Série SW
- Soudeuses orbitales AXXAIR
- Tête de soudure AXXAIR (conçue exclusivement pour EP MECA)
- Tête ouverte orbitale encombrement réduit AXXAIR (conçue exclusivement pour EP MECA)
- Scie verticale BAILEIGH
- 7 postes à souder TIG ESAB
- 3 postes à souder semi-automatique ESAB
- 2 tables SIEGMUND de 2,4 x 1,2 m
- 6 tables SIEGMUND de 1,50 x 1 m

### **Mais aussi, en travaux de cintrage :**

- Création des tubes iso et schedules
- Conception de tous types de tuyauteries
- Cintrage de tubes acier et inox d'un diamètre de 13,7 mm (1/4") à 60.3 mm (2") sur des épaisseurs allant de 1.65 mm à 8.74 mm
- Mise en forme de nombreux profilés différents : UPN, cornières, plats, tés...

Grâce aux machines suivantes :

Cintreuse par enroulement et mandrin :

- Baileigh MB-CNC 120
- Baileigh RDB-250

Cintreuse à galets :

- Tauring Alpha 160 CNC I/3W
- Zopf ZB 60 M

### **Et de la découpe au jet d'eau :**

- Matières découpables : céramique, carbure, composé laminé, verre, métal, plastique, pierre, bois, mousse.
- Coupe max de 200mm d'épaisseur et de 6 m de long
- Coupe minimum de 0,5mm

Grâce à des machines à la pointe de la technologie :

- Centre d'usinage jet d'eau OMAX 5555 (4 axes)
- Centre d'usinage jet d'eau OMAX 80x-1 Série (2 têtes de coupe à chanfrein - 5 axes jusqu'à 60°)

### 3. Exemples de réalisation

## Projets industriels

### INSTALLATION D'UN PSU (POLYMER SLINCING UNIT) EN CHINE

- ⇒ Destiné à l'industrie pétrolière pour notre client SNF,
- ⇒ Procède à l'injection assistée de polymère dans le sol



### RÉALISATION D'UNE UNITÉ DE PRODUCTION EN CONTAINER EN RUSSIE

- ⇒ Création d'une unité de production pour l'exploitation pétrolière
- ⇒ Composée notamment d'une salle des machines, un laboratoire et un bureau
- ⇒ Equipements intérieurs réalisés par EP MECA





**MACHINE À GLACE  
CAMACARI - BRÉSIL**

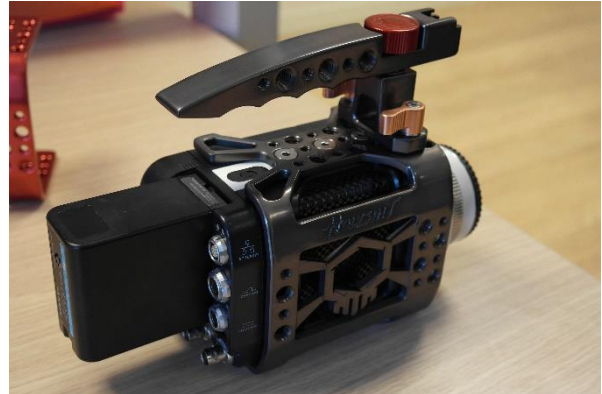
- ⇒ Système de refroidissement de liquide
- ⇒ Soudage, mise en forme et assemblage dans nos ateliers.



## Projets hors industrie

### CAGE CAMERA HOLLYSHIT

- ⇒ Réalisation d'une cage de protection pour une caméra de vidéaste,
- ⇒ Réalisation de l'étude, du prototype et de la fabrication



### GRENADE AIRSOFT STRICK BACK

- ⇒ Réalisation de grenade airsoft pour l'entraînement militaire et le loisirs airsoft
- ⇒ Grenade à bille, rechargeable à l'infini
- ⇒ Réalisation de l'étude, du prototype et de la fabrication



A VOTRE DISPOSITION POUR L'OBTENTION D'INFORMATIONS  
COMPLEMENTAIRES OU DE VISUELS :

Stéphanie DUBOEUF,  
Chargée de communication

04 77 36 08 48

[dubst@epmeca.eu](mailto:dubst@epmeca.eu)