



Rue de l'Industrie
ZAC de la Terre Rouge
77220 Tournan-en-Brie
FRANCE
Tél. + 33 (0)1 64 42 54 00
Fax. +33 (0)1 64 07 03 56
E-mail : info@labbe-france.fr

www.labbe-france.fr

S.A. au capital de 1.000 000 €
SIREN 746 050 475 000 35
TVA intra FR 15 746 050 475
Code APE 3320A

**FIABILITÉ
INNOVATION**



Labbe
Process Equipment

**ACIERS INOXYDABLES & ALLIAGES NICKEL
DIMENSIONNEMENT ET FABRICATION D'ÉQUIPEMENTS PROCÉDÉS**



LABBE PROCESS EQUIPMENT : UN PARTENAIRE FIABLE AVEC UNE RÉPUTATION SOLIDE



Depuis sa création en 1948, Labbe s'est spécialisé dans le travail des aciers inoxydables. Les investissements continus au sein de la société confirment sa volonté de mettre en place des outils et méthodes adaptés aux exigences et contraintes économiques du marché. Cette politique de développement a été la base du succès depuis sa fondation.

Labbe conçoit et fabrique des équipements procédés en combinant la compétence métier de ses ingénieurs aux derniers logiciels de calcul.

Labbe réalise depuis plus de 70 ans des équipements de grande qualité lui permettant d'atteindre une position de leader sur son marché.

Labbe fabrique des cuves sous pression, des réacteurs, des colonnes et des échangeurs de chaleur en inox et alliages nickel dédiés aux industries chimique, agroalimentaire, pétrochimique, cosmétique, pharmaceutique ou encore dans le domaine de l'énergie.

Labbe est certifié ISO 9001 depuis 1993.

Un site de production exceptionnel situé au carrefour de l'Europe

- 15 000 m² de surface d'atelier avec une hauteur de 11 m
- 4 travées : 108 m de long x 20 m de large x 15 m de hauteur chacune
- 1 fosse de 6 m de diamètre x 4,5 m de profondeur
- 4 portes de 7 m de large x 7,5 m de haut chacune
- 12 ponts roulants capables de lever 10, 20, 32 et 50 tonnes chacun

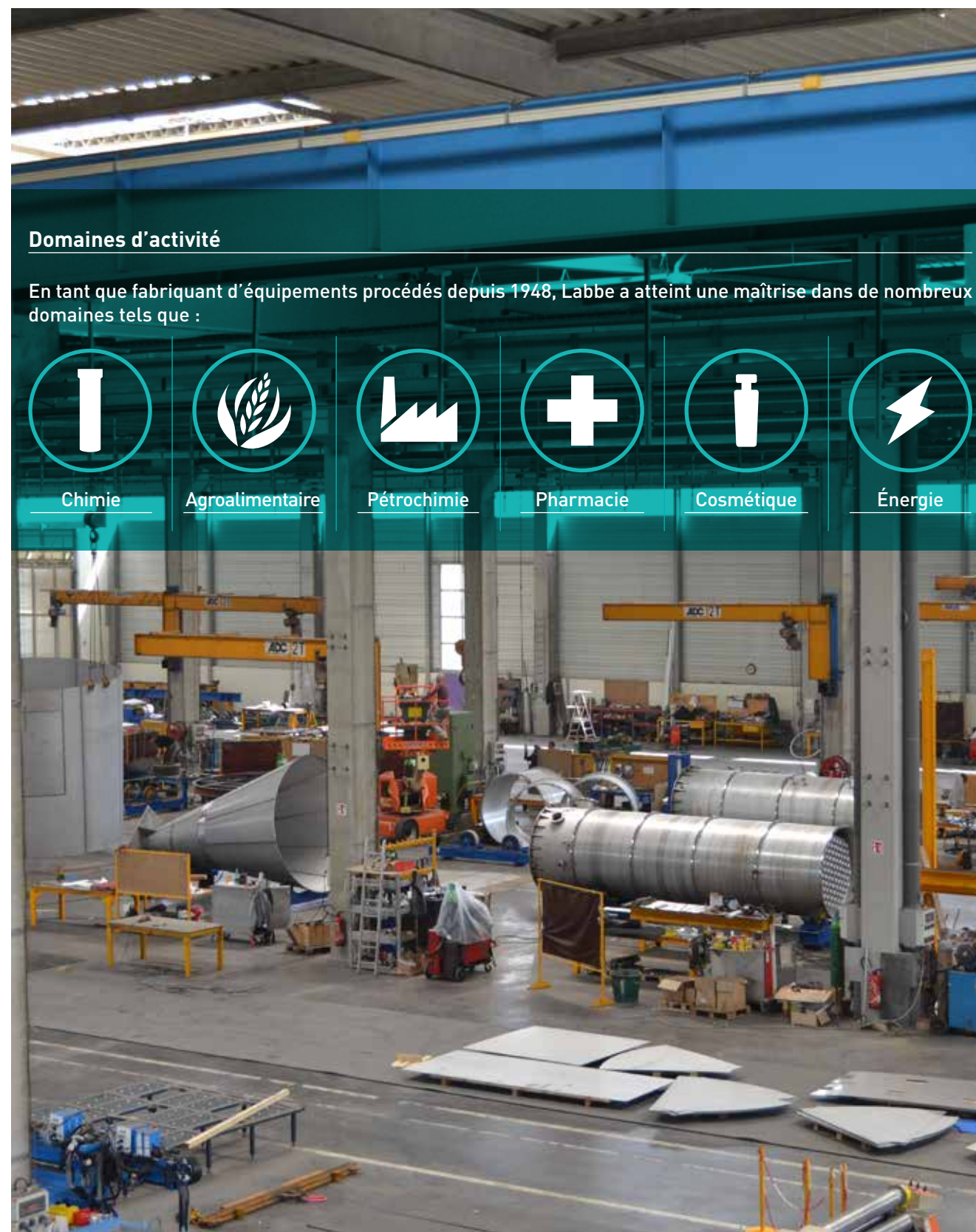
L'atelier de Tournan a été choisi pour sa localisation stratégique près de Marne-la-Vallée et du réseau de transport (train, aéroport).

Labbe répond aux exigences les plus élevées grâce à son atelier de fabrication en évolution permanente.

Labbe fabrique des équipements procédés en inox, Duplex, Incoloy et Alloy. Les appareils peuvent mesurer jusqu'à 7 m de diamètre, 50 m de long et avec un poids de 200 tonnes.



INSTALLATIONS ET MÉTHODES DE FABRICATION UNIQUES



Domaines d'activité

En tant que fabricant d'équipements procédés depuis 1948, Labbe a atteint une maîtrise dans de nombreux domaines tels que :



Chimie



Agroalimentaire



Pétrochimie



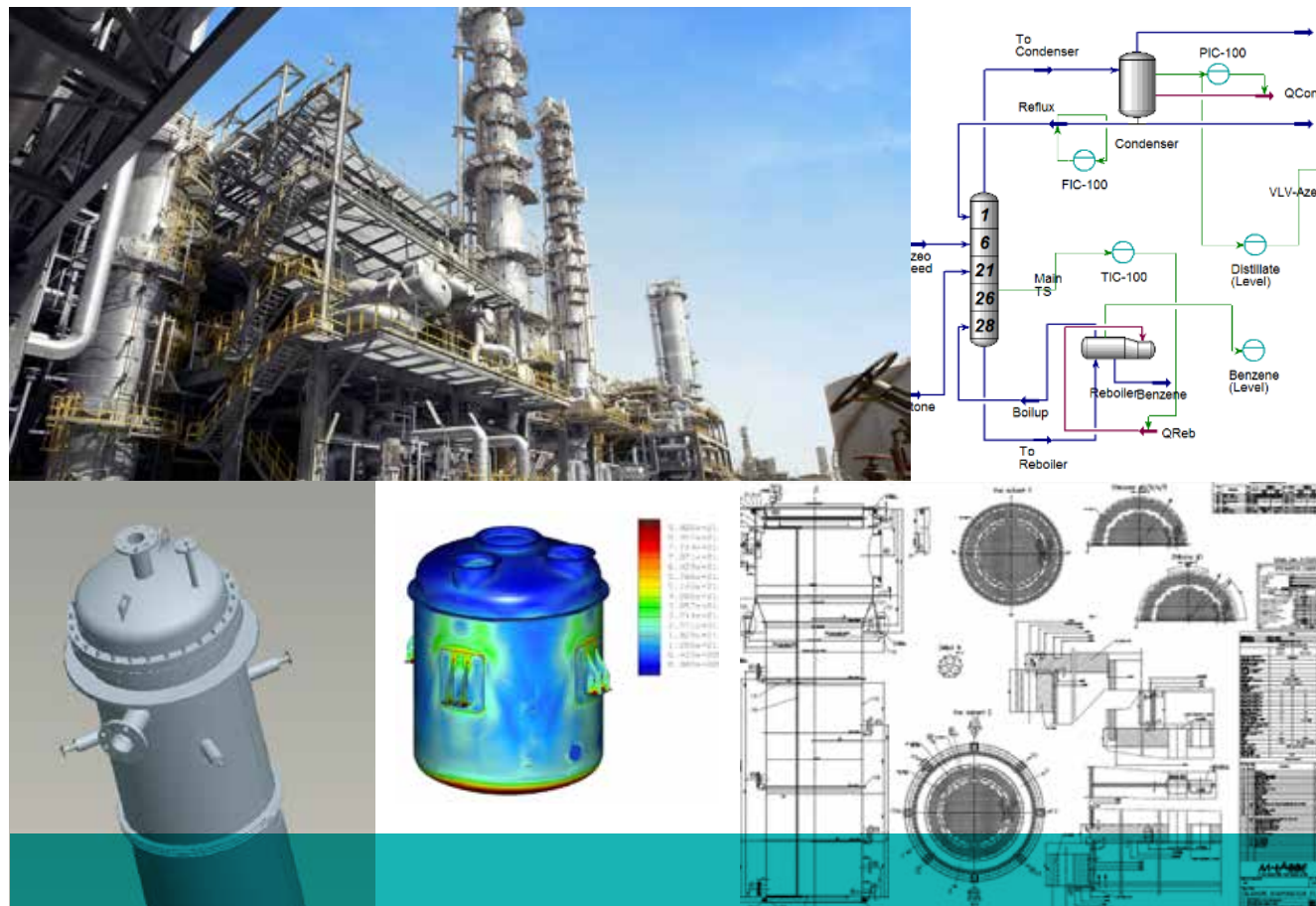
Pharmacie



Cosmétique



Énergie



Grâce à son bureau d'études intégré (10 techniciens et ingénieurs), Labbe Process Equipment prend en charge :

- Le dimensionnement process des :
 - Échangeurs de chaleur
 - Colonnes
- L'ingénierie mécanique
- Les plans de construction
- L'expertise matériau

Notre société répond également aux exigences des standards internationaux tels que : la DESP 2014/68/UE, l'AD2000- Merkblatt, le GOST-R, l'UDT, l'ISCIR, le SQL, le SVTI, l'EN13445, la réglementation australienne.

Codes de conception et de construction :

• EN 13445 • CODAP • CODETI • AD2000-MERKBLATTER • ASME • TEMA • RCCM • CODRES

Notes de calcul et plans de construction :

• Microprotol • Cesar II • Éléments finis • Logiciels de calcul thermique

Plans de fabrication en 2D et 3D :

• Autocad • Pro Engineer



1 000 tonnes de tôles inox en stock

Notre stock permanent de tôles en acier inoxydable nous permet de maîtriser les délais de livraison.



DÉCOUPE

Jet d'eau, Laser, Plasma, Scie



Jet d'eau

4 m x 14 m – ép. 150 mm

Plasma

3,5 m x 14 m – ép. 60 mm

Laser

3 m x 6 m – ép. 30 mm

Scie

6 m – ép. 120 mm

FONDS BOMBÉS

Presses et bordeuses



2 presses et 2 bordeuses

- Diamètre max. 4,5 m
- Épaisseur max. 22 mm

ROULAGE

Viroles, cônes



4 rouleaux

- Longueur max. 3,5 m
- Épaisseur max. 50 mm

USINAGE

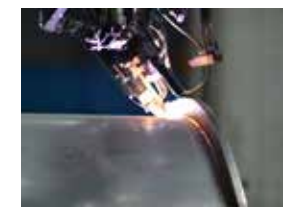
Tournage, fraisage, perçage



2 centres d'usinage CN

- Hauteur max. 2,5 m
- Longueur max. 7 m
- Diamètre max. 2,5 m

ASSEMBLAGE ET SOUDAGE



Assemblage des équipements par nos soudeurs qualifiés

- Soudage TIG et Plasma
- Soudage SAW
- Soudage orbital
- Soudage laser

POLISSAGE



Polissage mécanique et manuel

- 2 machines – diamètre max. 4,5 m
- $Ra \leq 0,5 \mu m$
- Polissage électrolytique

TEST



- Test hydraulique
- Test au vide
- Hélium
- Ressuage
- Radiographie
- Ultrasons
- Macrographie
- PMI

DÉCAPAGE ET PASSIVATION



Une zone dédiée de 400 m² conforme à la réglementation pour la protection de l'environnement.



EXPERTISE SOUDAGE

Labbe Process Equipment mène une politique soutenue d'investissements en intégrant régulièrement du matériel de soudage automatique (potences, bancs, soudage orbital,...) afin d'assurer le plus haut niveau de qualité et des délais plus courts. La société pratique aussi une politique de formation permanente auprès de ses soudeurs afin de maintenir leurs qualifications à jour ainsi que le plus haut niveau d'expertise.

Soudage TIG, soudage MIG, soudage SAW, soudage Plasma, Labbe Process Equipment maîtrise depuis de nombreuses années les dernières techniques de soudage utilisées pour l'inox et les alliages nickel.



Technologies de soudage : TIG, MIG, SAW, Plasma, Orbital, Laser

QMOS et QS selon les normes NF EN et ASME

SOUDAGE MANUEL



Le soudage manuel est utilisé pour toutes les soudures qui ne peuvent pas être faites en automatique comme les soudures des brides sur tube, des goussets, des piquages...

Elles correspondent à des soudures bout à bout, ou bien angulaires ou encore en recouvrement.

Les procédés utilisés sont les suivants :

- TIG
- MIG – Semi-automatique

SOUDAGE AUTOMATIQUE



Le procédé de soudage automatique est utilisé pour les soudures longitudinales et circulaires.

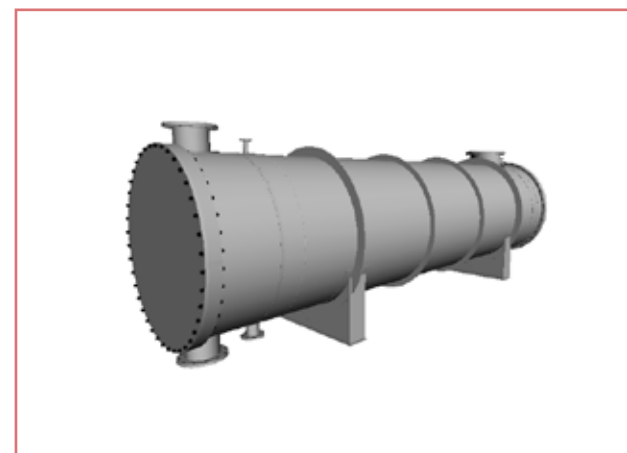
- Banc Plasma et TIG automatique
- SAW (submerged arc welding), c'est-à-dire automatique sous flux ou "arc submergé"

Le soudage orbital est utilisé pour le soudage des tubes sur les plaques tubulaires dans les échangeurs tubulaires. La qualité des soudures est assurée par des opérateurs qualifiés dans le procédé de soudage appliqué.



ÉQUIPEMENTS PROCÉDÉS

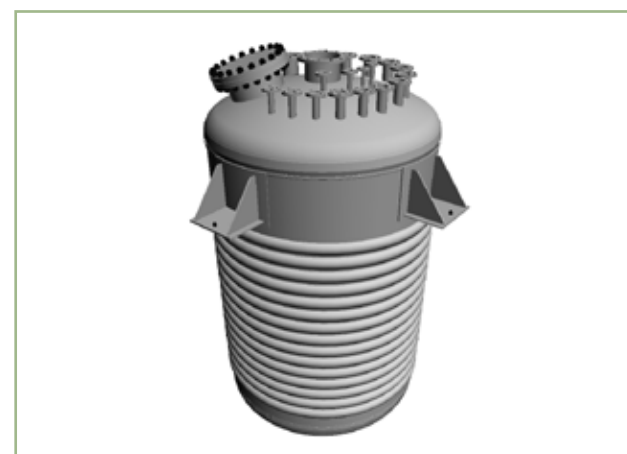
Grâce à son bureau d'études intégré et à ses ingénieurs qualifiés, Labbe Process Equipment a atteint un haut niveau d'expertise dans le domaine du dimensionnement process et mécanique ainsi que dans la fabrication d'équipements en acier inoxydable et alliages nickel.



- Plaques soudées
- Tubulaires
- Tubes à ailettes



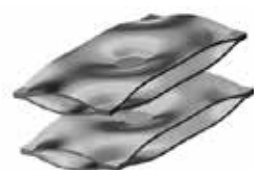
- Plateaux (perforés, à calottes, à soupapes)
- Garnissage (vrac, structuré)
- Internes (supports, distributeurs, collecteurs)



- Double enveloppe matelassée
- Réacteur coquillé
- Serpentin interne



- Cuves sous pression
- Cuves de stockage



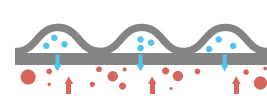
Bénéfices client

- Rentabilité
- Coefficient d'échange thermique élevé
- Faible encrassement dû à une turbulence élevée
- Fabrication sur-mesure et conception optimisée

SOUDAGE LASER

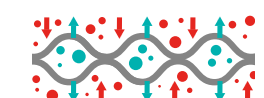
Labbe conçoit et fabrique ses propres plaques d'échange thermique soudées au laser qui sont utilisées dans de nombreuses technologies de transfert de chaleur.

enveloppe matelassée simple



Double enveloppe matelassée pour cuves et réacteurs

enveloppe matelassée symétrique



Plaques d'échange thermique soudées pour échangeur thermique à plaques soudées



ÉCHANGEURS À PLAQUES SOUDÉES AU LASER

Les échangeurs à plaques soudées au laser proposés par Labbe Process Equipment ont des performances thermiques élevées combinant des vitesses de produit optimisées avec des pertes de charge minimales et un encombrement réduit. La conception de nos échangeurs à plaques soudées permet une inspection aisée.

Labbe Process Equipment dimensionne et fabrique deux types d'échangeurs à plaques soudées au laser :

WEPLEX®



Bâti parallélépipédique

L'échangeur le plus robuste sur le marché (brevet européen)

- Design compact
- 4 côtés démontables pour une maintenance et un nettoyage aisés
- Dimensionnement des surfaces d'échange selon les propriétés des fluides
- Canaux larges adaptés aux fluides visqueux et difficiles ainsi qu'aux fluides chargés en particules
- Maîtrise de la vitesse des fluides et des coefficients de transfert thermique (de 30% à 40% supérieurs à ceux d'un échangeur tubulaire classique)
- Possibilité de faible approche thermique
- Robuste



COMPALEX®



Calandre cylindrique

- Dimensionnement compact
- Technologie hybride : combinant la performance des échangeurs à plaques et la fiabilité des échangeurs tubulaires
- Simple et fiable
- Coûts de maintenance faibles
- Coefficient d'échange thermique élevé
- Faible encrassement dû à une vitesse optimisée à l'intérieur des plaques
- Pertes de charge réduites
- Robuste



Nous calculons et dimensionnons nos échangeurs sur la base de vos besoins et contraintes.

Grâce à sa machine de soudage laser, notre société a développé des échangeurs à plaques soudées qui combinent des performances thermiques élevées à un design compact.

Applications :

- Liquide / Liquide
- Condensation
- Évaporation
- Gaz / Gaz
- Gaz / Liquide
- Air / Eau



ÉCHANGEURS TUBULAIRES



Depuis plus de 70 ans, Labbe dimensionne et fabrique des échangeurs tubulaires en inox et alliages nickel pour diverses applications : condenseurs, bouilleurs, refroidisseurs, réchauffeurs, évaporateurs, cristalliseurs.

Notre savoir-faire dans le dimensionnement des échangeurs tubulaires, ainsi que notre capacité de production, nous permettent d'apporter des solutions pour des conditions d'utilisation particulières et selon un cahier des charges spécifique.

Labbe Process Equipment réalise le dimensionnement thermique et mécanique des échangeurs tubulaires.

Labbe propose à ses clients son expertise dans le domaine des échangeurs pour des applications :

- Gaz / Gaz
- Liquide / liquide
- Liquide / Gaz



ÉCHANGEURS TUBES À AILETTES - ÉCONOMISEURS

La réduction des consommations énergétiques est aujourd'hui un enjeu financier et environnemental dans les industries. Afin d'améliorer l'efficacité énergétique dans les entreprises, Labbe a développé des économiseurs de chaleur qui permettent de récupérer l'énergie contenue dans les effluents gazeux.

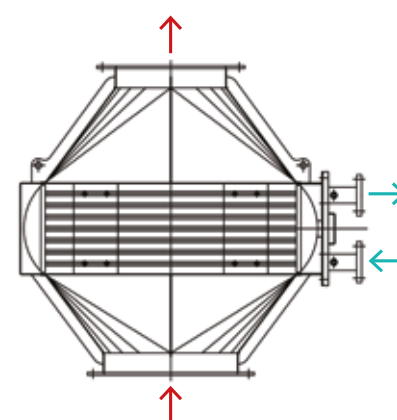
Les économiseurs (batteries à ailettes, échangeurs à ailettes) peuvent être installés dans toutes les industries génératrices d'effluents gazeux, chaufferies/chaudières industrielles, chaudières de production de vapeur, installations de cogénération afin d'augmenter les rendements de vos unités en récupérant de l'énergie sur les fumées ou effluents gazeux.



ECOFINEX®

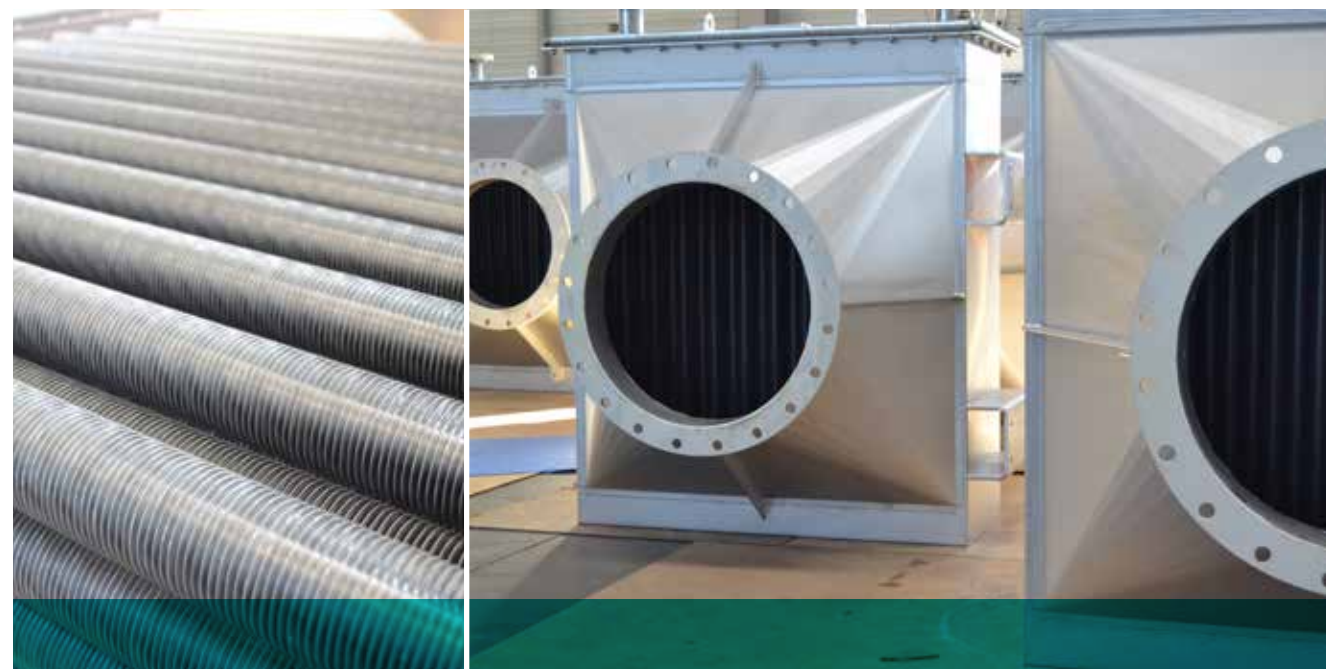
Objectif : récupérer l'énergie des fumées

- Retour sur investissement rapide
- Intégration aisée dans les unités existantes
- Utilisable avec du fuel gaz ou du fuel oil



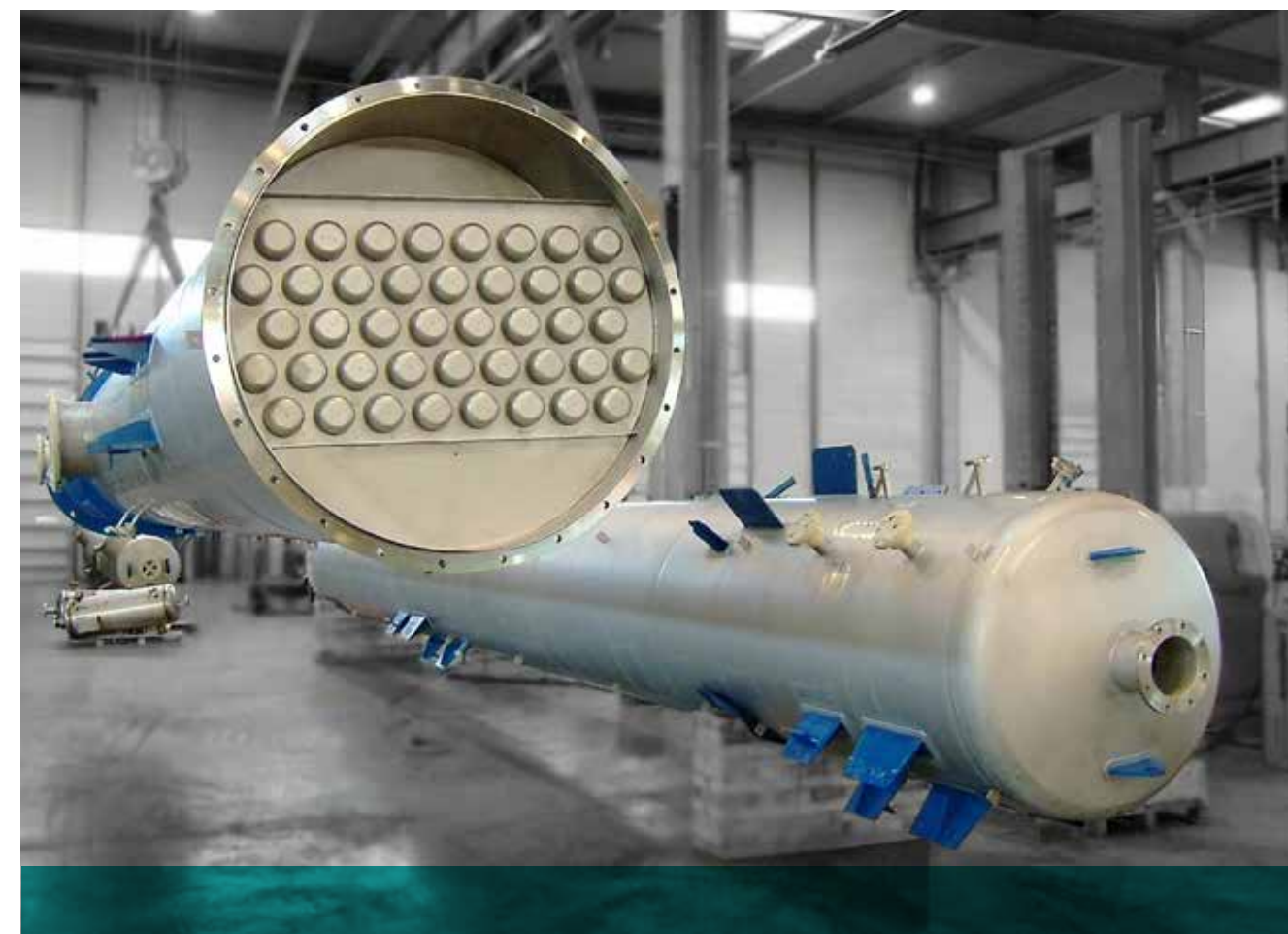
Les économiseurs Labbe ECOFINEX® sont constitués d'un faisceau de tubes dans lesquels un fluide tel que l'eau circule. Le gaz qui circule à l'extérieur des tubes est un gaz tel que des fumées ou un effluent gazeux. La surface extérieure des tubes est recouverte d'ailettes afin d'améliorer l'échange thermique.

Les économiseurs à tubes à ailettes sont des équipements compacts avec des surfaces d'échange élevées.



COLONNES

Depuis plusieurs années, Labbe Process Equipment s'est spécialisé dans la technologie du transfert de masse et propose différents types de colonnes dédiés à la distillation, la régénération, l'absorption-désorption et la concentration-raffinage.



INTERNES DE COLONNES

Après de nombreuses années d'expérience dans le développement, le dimensionnement et la fabrication des internes de colonnes, Labbe est votre partenaire idéal pour trouver la solution optimale pour votre application.



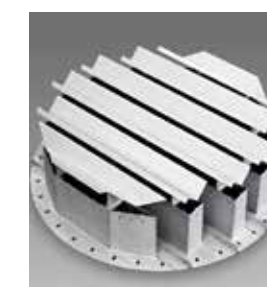
Garnissage structuré



Plateaux



Garnissage vrac



Supports et distributeurs



RÉACTEURS

Labbe Process Equipment propose l'étude mécanique et la fabrication de réacteurs en acier inoxydable et alliages nickel pour l'industrie chimique.

Avec un savoir-faire reconnu, Labbe vous garantit la meilleure solution technique pour votre application.

Grâce à un atelier unique en Europe, Labbe est capable de concevoir et fabriquer différents types de réacteurs :



Réacteur coquillé



Serpentin interne



Réacteur avec double enveloppe matelassée



CUVES SOUS PRESSION



CUVES SOUS PRESSION

Labbe Process Equipment fabrique différents types de cuves sous pression en acier inoxydable et alliages nickel. La société calcule les appareils sous pression conformément aux spécifications techniques du client en intégrant les sollicitations dues au vent, au séisme, aux efforts sur piquages... Labbe utilise aussi bien des logiciels de calcul reconnus que des logiciels développés en interne.

CUVES

L'expertise et la réactivité de Labbe Process Equipment vous apporte la meilleure solution parfaitement adaptée à vos besoins.



Cuve de stockage



Cyclone



Mélangeur



Filtre



INSTALLATION SUR SITE

Partout dans le monde, Labbe Process Equipment assure l'installation sur site de nos équipements chaudronnés. Nous sommes capables d'intervenir sur site, même dans les installations de chimie sujettes à des restrictions sévères.

Après la fabrication et le démarrage de l'équipement, c'est notre service après-vente qui assure le suivi de votre unité. De même, grâce à sa grande expérience sur site, Labbe Process Equipment propose son expertise pour les équipements dans le but d'optimiser et de préserver le process de nos clients.



RÉPARATIONS ET MODIFICATIONS D'ÉQUIPEMENTS PROCÉDÉS

Sur les sites de production, les équipements procédés sont sujets à des conditions sévères d'utilisation. Ainsi, les équipes de maintenance détectent quelques fois des défauts liés à des phénomènes de corrosion et sont contraints de stopper la production dans le but de réparer les appareils.

Certaines de ces réparations ne peuvent être faites que dans des ateliers spécialisés capables d'agir rapidement dans le but de réduire les arrêts de production. Labbe Process Equipment propose ce type de prestation qui concerne par exemple des modifications sur des échangeurs de chaleur telles que le retubage ou le remplacement de certaines parties d'appareils, des modifications sur les 1/2 coquilles ou sur des réacteurs matelassés, des modifications sur des colonnes comme le remplacement de plateaux, le nettoyage...



Retubage d'échangeurs tubulaires, de condenseurs et d'évaporateurs



Remplacement de parties d'échangeurs de chaleur

Modification de réacteurs coquillés



Remplacement de portes de réchauffeurs de jus