

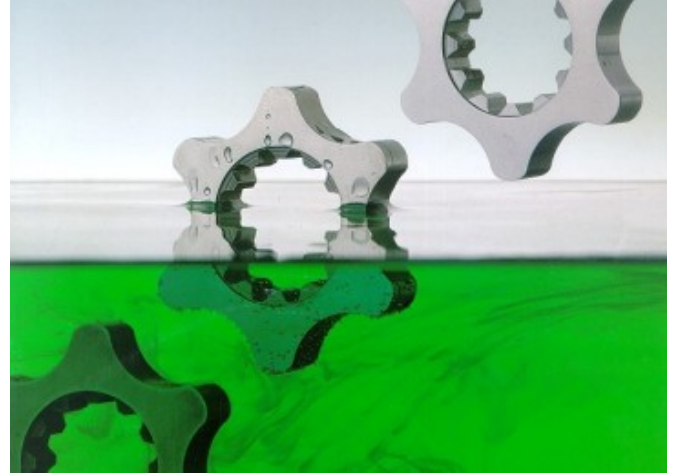


LE MEILLEUR  
DE LA SURFACE



**POLIGRAT**

AMÉLIORATION DU MÉTAL

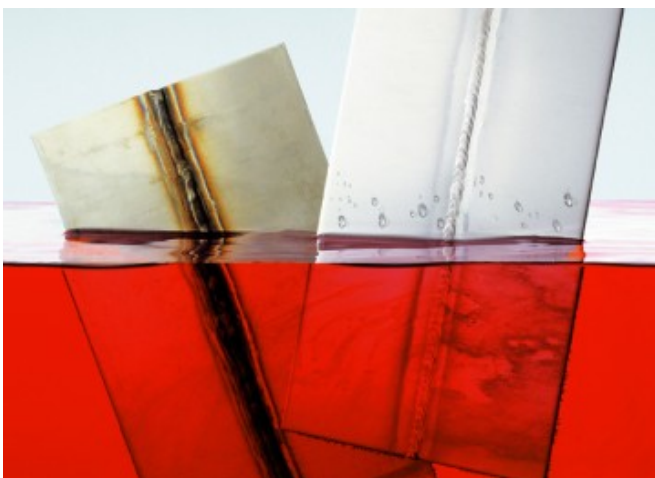


### NOTRE OFFRE

Surfaces décoratives  
Surfaces fonctionnelles  
Surfaces ébavurées

### NOS PROCÉDÉS

Polissage et ébavurage électrolytiques /  
électropolissage  
Polissage chimique  
Ébavurage  
Décapage  
Passivation  
Nettoyage  
Dérouging  
Coloration et anodisation  
Revêtement  
Processus pour l'ingénierie nucléaire



### NOS SERVICES

Installations  
Produits chimiques

### MATIÈRES

Aluminium  
Acier inoxydable

Travail à façon  
Ingénierie & développement

Alliages au cobalt  
Acier au carbone  
Cuivre  
Alliages de cuivre  
Magnésium  
Nickel  
Alliages de nickel  
Métaux spéciaux  
Titane  
Zinc  
Zirconium

## ACTUALITÉS

ISO 9001.2008: Traitement électrolytique et chimique des métaux pour obtenir des surfaces décoratives et fonctionnelles et l'ébavurage.

ISO 13485.2003: Traitement électrolytique de pièces destinées aux dispositifs médicaux.

## MESSEN



### POWTECH

Nürnberg / Deutschland  
26.09. - 28.09.2017



### architect@work

München / Deutschland  
27.09. - 28.09.2017



### Deburring Expo

Karlsruhe / Allemagne  
10.10. - 12.10.2017

Tous les salons





## LE MEILLEUR DE LA SURFACE

### Surfaces décoratives

Un aspect esthétique élégant et des qualités fonctionnelles : telles sont les exigences posées à de nombreuses surfaces métalliques ! Nos procédés associent harmonieusement aspect esthétique, haptique, structure et fonctionnalité tels que le lissé et le brillant, le revêtement anti-graffiti et les propriétés de facilité de nettoyage Easy-to-clean. Vous obtenez des surfaces décoratives haut de gamme !

### Surfaces fonctionnelles

Une sécurité des processus améliorée, des frais de maintenance réduits, une durée de vie allongée, une qualité de produit et une rentabilité plus élevées : voici une liste non exhaustive des qualités que vous pouvez obtenir via l'optimisation des surfaces. En une seule étape de travail, les procédés POLIGRAT peuvent vous permettre d'obtenir différentes propriétés fonctionnelles, notamment la résistance à la fatigue, la tenue à la corrosion, la passivité, l'aptitude au nettoyage et à la stérilisation des surfaces, l'absence de bavure, etc.

### Des surfaces sans bavures

Les bavures sur les surfaces métalliques se produisent lors de la fabrication et peuvent, dans le pire des cas, rendre les pièces inutilisables. Afin de garantir un processus d'application sans défauts, les surfaces métalliques doivent être ébavurées. Différents procédés d'ébavurage sont possibles, en fonction du matériau et des exigences.

### Polissage électrolytique

Le polissage électrolytique (appelé également polissage électrochimique) fait partie des procédés d'enlèvement de matière. Dans le cadre de ce procédé, la couche de métal est enlevée par dissolution anodique dans un bain d'électrolyte spécialement adapté au matériau. Les objectifs du polissage électrolytique sont multiples : diminution de la rugosité de la surface, c'est-à-dire l'ébavurage, et obtention du lissé et du brillant à la surface. Les électrolytes utilisés (produits chimiques) diffèrent selon les métaux à usiner. Nous proposons le polissage électrolytique pour l'aluminium, l'acier inoxydable, les alliages de cobalt, les aciers au carbone, le cuivre et les alliages de cuivre, le magnésium, le nickel et les alliages de nickel, le titane, le zinc, le zircon et les métaux spéciaux.

### Polissage chimique

Avec l'enlèvement de matière par procédé chimique, la pièce est ébavurée et lissée également dans les endroits difficilement accessibles. Les amorces de fissuration sont supprimées. Contrairement au polissage électrolytique, le polissage chimique est un procédé sans courant. Comme le polissage électrolytique, le polissage chimique permet l'enlèvement de matière dans des endroits qui sont inaccessibles avec des procédés mécaniques. Le polissage chimique convient à l'acier normal, aux aciers au carbone, au titane, au zircon, au cuivre et aux alliages de cuivre.

### Décapage

Dans le domaine de la technique de galvanisation, le décapage est utilisé comme traitement de surface surtout pour conférer aux pièces métalliques une protection contre l'oxydation. Une surface exempte d'oxyde est créée ; celle-ci sert également de traitement préalable pour d'autres étapes de traitement de surface. La solution chimique pour le décapage, le temps d'action ainsi que la température sont définis en fonction du matériau et des caractéristiques de la pièce à usiner. Bien souvent, le procédé est assisté par un courant électrique. Le décapage est en général appliqué sur l'aluminium, l'acier inoxydable et les alliages de cobalt, les aciers au carbone, le cuivre et les alliages de cuivre, le magnésium, le nickel et les alliages de nickel, le titane, le zinc, le zircon et les métaux spéciaux.

---

## **Passivation**

Dans le traitement de surface, la passivation désigne la formation spontanée ou la création ciblée d'une couche protectrice sur une matière métallique (acier inoxydable). Cette couche protectrice a pour effet d'empêcher la corrosion du substrat ou de la ralentir considérablement. La création ciblée de la couche passive peut intervenir via un procédé par immersion ou par pulvérisation.

## **Nettoyage**

L'industrie pharmaceutique, l'industrie des semi-conducteurs ou la technique du vide sont quelques exemples d'applications où la pureté des composants revêt une importance essentielle. Nos procédés de nettoyage permettent de supprimer les couches ou particules indésirables présentes sur les surfaces métalliques. Les objectifs sont multiples : garantir la qualité des processus en aval, rétablir la tenue à la corrosion et supprimer dans le même temps les produits de corrosion, dépôts de calcaire et autres impuretés jusqu'à l'obtention de surfaces fonctionnelles avec un haut degré de pureté.

---

## **Dérouging**

La couche passive qui est naturellement présente sur des surfaces en acier inoxydable peut se dégrader et former une couche de rouille rouge, appelée « rouging ». En règle générale, le rouging n'est pas accepté. On peut craindre le risque de libération de particules externes des revêtements, ce qui peut avoir des répercussions négatives sur la sécurité du processus. Le dérouging, c'est-à-dire l'enlèvement par processus chimique de la couche de rouging, s'effectue avec l'utilisation de produits chimiques de nettoyage qui n'attaquent pas l'acier inoxydable.

---

## **Coloration (anodisation)**

Dans le traitement de surface, la coloration (oxydation anodique) désigne un procédé électrolytique (immersion dans un bain) destiné à la formation de couches d'oxydes sur les métaux. Ce procédé est appliqué pour garantir la protection contre la corrosion et les produits chimiques (application technique) ou pour obtenir des surfaces décoratives. POLIGRAT propose la coloration (anodisation) sur l'acier inoxydable, le titane et le zircon.

---

## **Revêtement**

Le revêtement des surfaces métalliques a pour but de protéger la surface contre la corrosion, les produits chimiques, les traces de doigt, les graffitis et les salissures courantes. Le revêtement est aussi utilisé à des fins décoratives, notamment dans l'architecture. Le revêtement est appliqué par pulvérisation, par immersion ou au rouleau avant d'être cuit. Le procédé peut être appliqué sur pratiquement tous les métaux.

---

## **Procédés pour l'ingénierie nucléaire**

Les tâches dans le domaine de la technique nucléaire concernent surtout la décontamination ainsi que la préparation et le conditionnement des produits chimiques correspondants dans un état prêt au stockage final. POLIGRAT a mis au point des procédés spécialement adaptés à ces exigences élevées. Ces procédés peuvent être effectués directement sur site via la livraison d'installations et de produits chimiques dans le cadre d'un travail à façon, ou par le client lui-même.

---

## **Installations / produits chimiques**

Tous les procédés POLIGRAT peuvent être appliqués sur place par le client lui-même. Nous vous livrons pour

ce faire des installations (y compris les installations de traitement des eaux usées) spécialement adaptées à vos besoins et à vos exigences, ainsi que les produits chimiques correspondants. Bien entendu, nous vous proposons également une instruction et une formation sur site ainsi que le support technique nécessaire.

---

### **Ingénierie et développement**

POLIGRAT dispose d'un vaste éventail de prestations et vous propose non seulement ses procédés, mais également des solutions à différentes problématiques, en concertation directe avec le client ! Les nouveaux développements et perfectionnements apportés à nos procédés et produits spéciaux sont réalisés par notre département de Recherche et Développement interne. Des techniques de fabrication spécifiques au client sont mises au point en collaboration avec le département Développement du client.

---

Poligrat Copyright 2017

[Mentions légales](#) | [Protection des données](#) | [Conditions générales de vente](#) | [Plan du site](#)