

*PRODUITS CHIMIQUES*

*DÉCAPAGE POUR INOX ET TITANES*

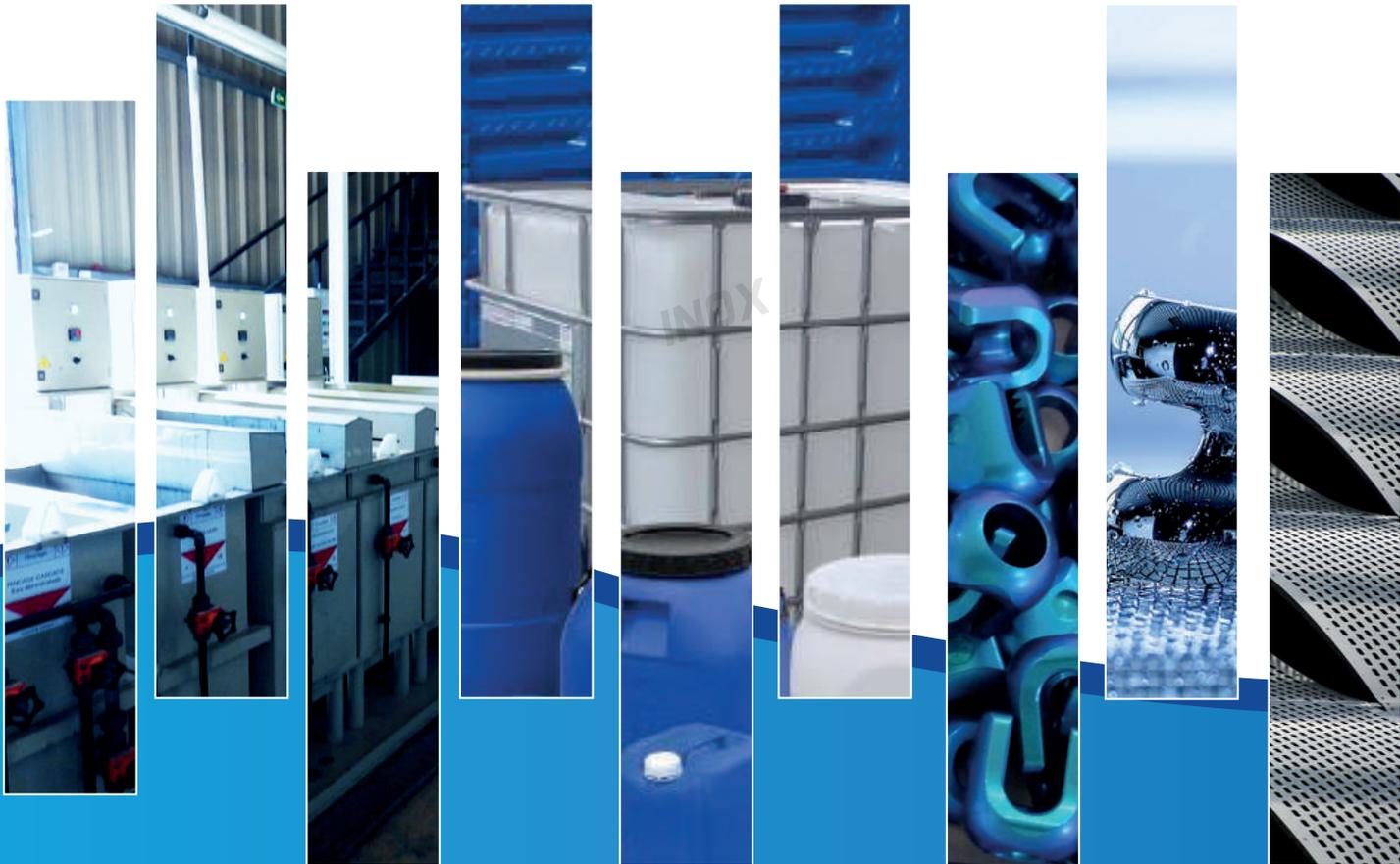


*POLISSAGE ÉLECTROLYTIQUE DES INOX*

*INSTALLATIONS*

*ANODISATION DES TITANES*

*PASSIVATION POUR INOX ET TITANES*



**CONCEPTEUR ET FABRICANT D'INSTALLATIONS  
DE TRAITEMENT DE SURFACES**

Le traitement de surfaces de A à Z	01
À propos de nous	02
Lignes de traitement de surfaces	04
INSTALLATION AÉRONAUTIQUE	05
INSTALLATION MÉDICALE	07
INSTALLATION INDUSTRIELLE	09
Autres installations	11
STATIONS DE PRODUCTION D'EAU DÉMINÉRALISÉE	12
LIGNES DE NETTOYAGE À ULTRASONS	13
REVÊTEMENT ANTI-ACIDE DES SOLS	15
Gamme de produits chimiques	16
DÉCAPANT POUR INOX ET TITANES	17
PASSIVANT POUR INOX ET TITANES	19



ÉLECTROLYTE POUR POLISSAGE DES TITANES	21
ÉLECTROLYTE POUR ANODISATION DES TITANES	23
Accessoires	25
ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE	26
POMPES ET POMPES VIDE FÛT	27
NAPPES CHAUFFANTES	29

## Étude, conception et fabrication d'installations de traitement de surfaces conformes aux normes

Nous fournissons des installations de décapage, passivation, polissage électrolytique, anodisation des titanes...



## Expertise et formation

Nous mettons à votre disposition notre expérience pour optimiser vos processus en termes de qualité et d'applications

## Qualification d'installations suivant la norme 13485

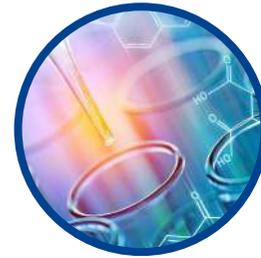
Nous proposons de vous accompagner dans la qualification de vos installations de traitement

## Recherche et développement

En partenariat avec l'Université de Bordeaux INP, nous développons des formulations novatrices dédiées au traitement de surfaces métalliques

## Analyses chimiques

Nous assurons un suivi de vos bains afin d'obtenir un résultat optimum au quotidien



## Formulation et vente de produits chimiques pour le traitement des métaux

Nous proposons une gamme de produits spécialement conçue pour le traitement de surfaces métalliques



*Se réunir est un début ; rester ensemble est un progrès ; travailler ensemble est la réussite.*



Henry Ford

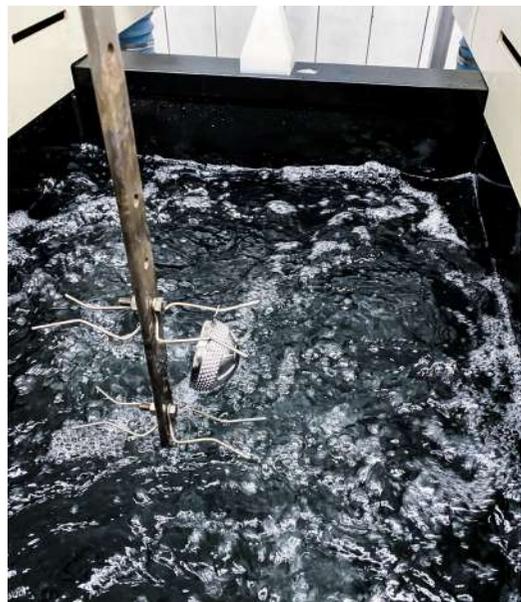
## UNE SOLUTION GLOBALE

Au cours de 20 années d'expérience dans le traitement de surfaces des inox et des titanes, nous avons identifié l'absence d'une solution globale à destination de l'industrie, du médical, de l'aéronautique et du nucléaire. Aupus est né de ce constat avec la volonté de centraliser les besoins d'intégration d'installations auprès d'un seul et unique partenaire.



## UN PARTENAIRE CLÉ

Aupus s'est intégré au cœur de l'Université de Chimie de Bordeaux afin de créer une synergie et développer des innovations chimiques dans le traitement de surfaces en coopération avec des universitaires internationaux.



## Lignes de traitement de surfaces





## INSTALLATION AÉRONAUTIQUE

### Des installations pour le traitement de vos applications aéronautiques répondant aux exigences ISO 9100

Nos équipes vous accompagnent dans la définition de votre besoin et de vos produits sur mesure suivant vos applications.

Notre gamme de produits chimiques est qualifiable suivant le périmètre des normes associées.

Notre chimie combinée à nos installations, permet une maîtrise optimum de processus :

- Polissage électrolytique des inox austénitiques et martensitiques
- Passivation des inox austénitiques et martensitiques
- Décapage des inox
- Anodisation des titanes
- Passivation des titanes



## INSTALLATION MÉDICALE

### Des installations pour le traitement de vos applications aéronautiques répondant aux exigences ISO 13485 et 21 CFR part 820 de la FDA

Nos équipes vous accompagnent dans la définition de votre besoin suivant vos applications, combinées à notre gamme de produits chimiques qualifiable ou votre gamme existante. Nous vous accompagnons dans la conception et la rédaction du cahier des charges pour aborder toutes les contraintes référant à votre demande.

Notre gamme de produits chimiques et nos installations sont qualifiables en respectant les normes ISO 13485 suivant le procédé **QI** = qualification d'installation **QO** = qualification opérationnelle **QP** = qualification de performance

Notre chimie combinée à nos installations, permet une maîtrise optimum de processus :

- Polissage électrolytique des inox austénitiques et martensitiques
- Passivation des inox austénitiques et martensitiques
- Décapage des inox et des titanes
- Anodisation des titanes
- Passivation des titanes



## INSTALLATION INDUSTRIELLE

### Des installations pour le traitement de vos applications aéronautiques selon les contraintes spécifiées

Nos équipes vous accompagnent dans la définition de votre besoin et de vos produits sur mesure suivant vos applications.

Notre gamme de produits chimiques est qualifiable suivant le périmètre des normes associées.

Notre chimie combinée à nos installations, permet une maîtrise optimum de processus :

- Polissage électrolytique des inox austénitiques et martensitiques
- Passivation des inox austénitiques et martensitiques
- Décapage des inox
- Anodisation des titanes
- Passivation des titanes

## Autres installations



## STATIONS DE PRODUCTION D'EAU DÉMINÉRALISÉE



### Système de filtrage dédié au traitement de l'eau avec cartouches à échangeur d'ions

Le système de filtrage d'eau EBO sert à traiter l'eau avec des échangeurs d'ions et d'autres agents filtrants granulaires pour les applications techniques.

#### Effacité

Dans l'eau non traitée, des substances indésirables sous forme de sels dissous ionogènes ou de substances en suspension peuvent apparaître. Grâce à l'agent approprié, ces matières peuvent être éliminées de l'eau ou leur composition peut être altérée afin que l'eau soit utilisable pour l'application technique souhaitée.

#### Robustesse

De par sa conception robuste en inox, la cartouche à échangeur d'ions EBO résiste même à des conditions extrêmes ; telles que des températures élevées ou un air environnant agressif.

#### Flexibilité

Le système de filtrage d'eau EBO permet de traiter les solutions aqueuses même au cours de leur circulation. Les agents filtrants sont placés en dérivation dans le boîtier du filtre en fonction de chaque objectif de filtrage et le fluide qui les traverse est traité.



# LIGNE DE NETTOYAGE À ULTRASONS



## PLUSIEURS AVANTAGES AU NETTOYAGE ULTRASONS

- Qualité de résultat répondant aux cahiers des charges les plus exigeants
- Efficacité totale sur des pièces complexes et aux surfaces irrégulières
- Aucune détérioration des matériaux (verre, inox, aluminium, plastique, etc.)
- Importante réduction des coûts : pas d'intervention manuelle, nettoyage rapide et automatique
- Écologique : solution de nettoyage aqueuse avec faible concentration de produits lessiviels



## Efficacité totale

- Tous types de pièces : pièces en maintenance, pièces usinées...
- Tous types de salissures : calamine, copeaux, poussière, huile...
- Tous secteurs d'activité : automobile, agroalimentaire, aéronautique

Pour plus d'informations sur le nettoyage à ultrasons, prenez contact avec nous !



## Découvrez notre gamme d'équipements

- \* bacs ultrasons petites à moyennes capacités
- \* machines ultrasons grandes capacités pour utilisation intensive
- \* lignes ultrasons modulables avec options rinçage et séchage
- \* machines compactes pour le nettoyage de petites pièces en grande quantité
- \* pavés immersibles à disposer dans une cuve existante

**Tous nos matériels peuvent être équipés d'options spécifiques pour répondre aux cahiers des charges les plus exigeants.**

## REVÊTEMENT ANTI-ACIDE DES SOLS



Afin de vous garantir un environnement de traitement sécurisé, pensez à demander la pose d'un revêtement anti-acide sur vos sols.

Flowfresh HF est un mortier polyuréthane truillable d'une épaisseur de 6 à 9 mm. Ses hautes performances mécaniques, chimiques et thermiques garantissent une durabilité exceptionnelle. Ses performances en font un système idéal pour les zones process en industrie chimiques et agroalimentaires dans les environnements les plus contraignants.



**ANTIMICROBIEN**

**LONGUE TENUE**

**HAUTEMENT RESISTANT**

## Gamme de produits chimiques



# DÉCAPANT POUR INOX ET TITANES

Restaurer totalement la résistance à la corrosion des zones ayant subi une oxydation

Éliminer tout résidu ferrugineux en surface de vos aciers inoxydables et titanes

Uniformiser l'aspect esthétique de vos fabrications

Éliminer les traces d'oxydation consécutives au soudage

## Normes référentielles de traitement

Médical



ASTM F86

AIPI-IFMA  
AIMS-DGQT



Aéronautique

Nucléaire



RCCM F6000

ASTM A380  
ASTM B600



Industrie



## Nos produits qualifiés

	Produits	
	Aupus 380 I	Aupus 600 T
APPLICATIONS	Décapant pour inox austénitiques	Décapant pour titanes
SECTEURS D'ACTIVITÉ	Médical, Industrie, Aéronautique	
RÉFÉRENTIEL	ASTM A380	ASTM B600

## Conditionnement



CONTENEUR  
1000L



FÛT  
220L



BIDON  
25L

# PASSIVANT POUR INOX ET TITANES

Décontaminer la surface de tout résidu ferrique

Optimiser les caractéristiques de résistance à la corrosion

Augmenter la couche passive

## Normes référentielles de traitement

Médical



ASTM F86

AIPI-IFMA  
AIMS-DGQT



Aéronautique

Nucléaire



RCCM

ASTM A 967



Industrie

## Nos produits qualifiés

	Produits		
	Apus 967 A	Apus 967 M	Apus 86 T
APPLICATIONS	Passivant pour inox austénitiques	Passivant pour inox martensitiques	Passivant pour les titanes
SECTEURS D'ACTIVITÉ	Médical, Industrie, Nucléaire	Médical, Industrie	Médical
RÉFÉRENTIEL	ASTM A 967 RCCM F6000	ASTM A 967	ASTM F86

## Conditionnement



CONTENEUR  
1000L



FÛT  
220L



BIDON  
25L

# ÉLECTROLYTE POUR LE POLISSAGE DES INOX

Optimiser les caractéristiques de résistance à la corrosion de vos fabrications

Maîtriser les caractéristiques dimensionnelles de vos réalisations

Augmenter la couche passive

Améliorer la rugosité de la surface

## Normes référentielles de traitement

Médical



ASTM B912

Industrie



ASTM B912

AIPI-IFMA  
AIMS-DGQT



Aéronautique



AVANT



APRÈS

## Nos produits qualifiés

	Produits	
	Aupus 912 A	Aupus 912 AM
APPLICATIONS	Électrolyte pour polissage des inox austénitiques	Électrolyte pour polissage des inox austénitiques et martensitiques
SECTEURS D'ACTIVITÉ	Médical, Industrie	
RÉFÉRENTIEL	ASTM B912	

## Conditionnement



CONTENEUR  
1000L



FÛT  
220L



BIDON  
25L

# DÉCAPANT POUR L'ANODISATION DES TITANES

Retirer la couche superficielle d'oxyde de titane

Retirer la couche superficielle d'oxyde de titane

Uniformiser l'aspect esthétique de vos fabrications

Décontaminer vos fabrications

Le décapage est un procédé de traitement de surface qui consiste à enlever une fine couche de métal de la surface de l'acier inoxydable afin d'éliminer les impuretés et les défauts qui sont à l'origine de l'oxydation de la surface métallique.

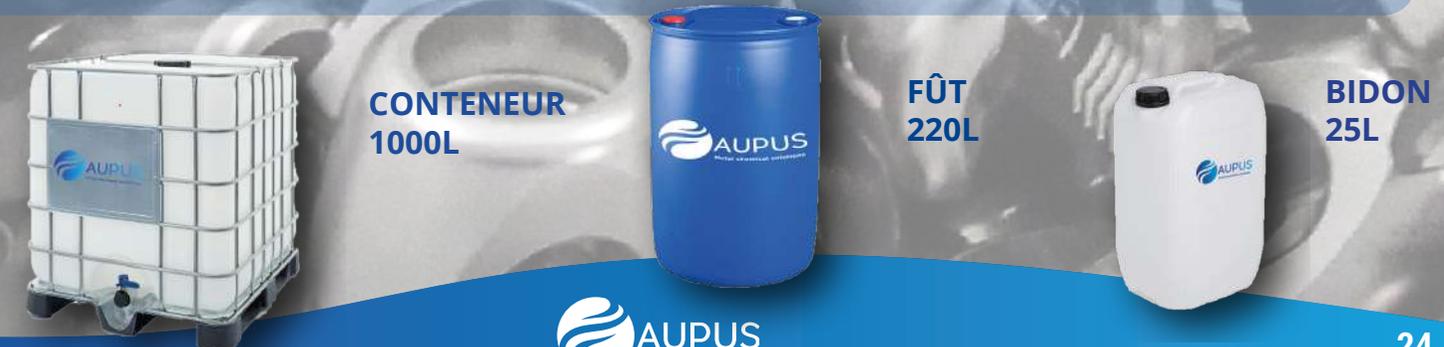
Nos décapants permettent de retirer la couche d'oxyde de titane pour la recréer lors de l'anodisation, de manière à obtenir une homogénéité de teinte parfaite. Ce processus garantit de la même façon une décontamination de la surface de la pièce des résidus tels que des polluants ferritiques...



## Nos produits qualifiés

	Produits	
	Aupus 912 A	Aupus 912 AM
APPLICATIONS	Électrolyte pour polissage des inox austénitiques	Électrolyte pour polissage des inox austénitiques et martensitiques
SECTEURS D'ACTIVITÉ	Médical, Industrie	
RÉFÉRENTIEL	ASTM B912	

## Conditionnement



CONTENEUR  
1000L

FÛT  
220L

BIDON  
25L

# ÉLECTROLYTE POUR L'ANODISATION DES TITANES

Recréer la couche d'oxyde de titane retirée lors de l'étape de décapage

Colorer vos pièces dans une teinte définie parmi un large nuancier de couleurs

Produits conformes en termes de cytotoxicité

Produits qualifiables, répondant aux normes médicales

Le décapage est un procédé de traitement de surface qui consiste à immerger la pièce en titane dans un bain électrochimique afin de générer une couche de dioxyde de titane. En fonction de l'épaisseur de cette couche, il est possible d'obtenir une teinte définie parmi un large nuancier de couleurs sans apport de matières.



## Nos produits qualifiés

	Produits	
	Aupus ANOD TI	Aupus ANOD TI +
APPLICATIONS	Électrolyte pour anodisation des titanes	Électrolyte pour anodisation des titanes en fabrications additives
SECTEURS D'ACTIVITÉ	Médical	Médical, Aéronautique

## Conditionnement



CONTENEUR 1000L



FÛT 220L



BIDON 25L

## Accessoires



## ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE



### Pulvérisateurs à pression

Conforme à la norme EN 166  
Protection contre les ultra-violet et bonne reconnaissance des couleurs



### Lunettes de protection

Conforme à la norme EN 166  
Protection contre les ultra-violet et bonne reconnaissance des couleurs



### Gants de protection

Conforme à la norme EN 374  
Taille : 7 à 11  
Revêtement PVC



### Combinaison jetable en polyéthylène

Conforme à la norme EN 1304 type 6  
Composition : polyéthylène 3 couches  
Taille : de S à XL



### Masques respiratoires

Conforme à la norme EN 1304 type 6  
Composition : polyéthylène 3 couches  
Taille : de S à XL



### Vêtements de travail et blouse de protection

Conforme à la norme EN 1304 type 6  
Taille : de S à XL  
Composition : 100% coton



### Pompes pneumatiques

Pompe pneumatiques à double membrane ou doseuses activées par de l'air comprimé, idéale pour les opérations de transfert de liquides chimiques, visqueux, abrasifs, contenant des solides ou neutres mais aussi pour les applications dangereuses à risque d'explosion (ATEX).

Anti-calage, submersible et fonctionnant à sec, la pompe de la division ARGALAIR est aussi facile à installer et à entretenir.

### Pompes centrifuges

Horizontales ou verticales, auto-amorçante ou submersible, la pompe centrifuge ARGAL est réalisée à partir de matériaux plastiques (PP, PVDF, E-CTFE,...) ou en résine de fibre de verre pour le transport de liquides chimiquement agressifs et corrosifs. La pompe centrifuge peut être employée pour des applications primaires ou des opérations auxiliaires.



### Pompe vide-fût pneumatique ou électrique

Pompes légères adaptées aux produits corrosifs, solvants et produits chimiques de faible à moyenne viscosité.

#### Caractéristiques

- Jusqu'à 200 cP
- Interchangeable avec les moteurs
- Tube de la pompe conçu pour s'adapter aux petites ouvertures de la bonde
- Le débit à orifice variable permet un meilleur contrôle du débit
- En acier inoxydable ou en polypropylène

Pour plus d'informations sur nos pompes, prenez contact avec nous !

# NAPPES CHAUFFANTES

## Informations générales

Nos nappes chauffantes servent uniquement à chauffer des liquides. Ils sont composés d'un câble qui ne chauffe que sur une certaine longueur : la partie qui doit être immergée en permanence. Ce câble est revêtu de Teflon® assurant sa résistance aux flux de chaleur et à l'agression chimique des bains.

- (1) partie chauffante, à maintenir immergée
- (2) câble non-chauffant N, longueur standard 1 m
- (3) manchon de raccordement, IP64
- (4) câble de raccordement électrique C, longueur standard 1 m

## Nappe chauffante - Montage 1

Puissance de 0,5 kW à 15 kW  
Polyvalent  
Encombrement minimum  
Installation rapide

Modèles adaptés à toutes les configurations classiques de cuve en offrant une très grande surface d'échange dans un encombrement minimum  
Particulièrement adapté jusqu'à 6 kW.

## Montage 1

Sur cadre métallique revêtu PP, PVDF, FEP ou cadre inox  
Configuration standard : câble chauffant isolé Teflon® FEP sur cadre métallique revêtu PP ou PVDF. Pour une installation en bord ou en fond de cuve et pour thermoplongeurs de référence P30, P40, P90

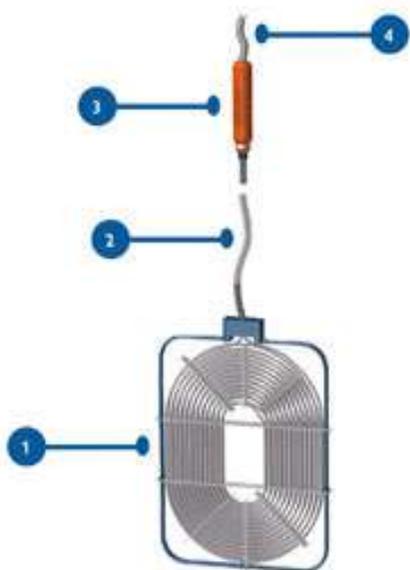
## Nappe chauffante - Montage 2

Puissance de 0,5 kW à 15 kW  
avec bride de fixation pour une installation aisée en bord de cuve  
encombrement minimum

Modèles adaptés à toutes les installation en bord de cuve en offrant la possibilité de fixer l'appareil grâce à la bride de fixation (PVDF ou PP).  
Particulièrement adapté jusqu'à 6 kW

## Montage 2

Sur cadre métallique revêtu PP, PVDF, FEP ou cadre inox  
Configuration standard : câble chauffant isolé Teflon® FEP sur cadre métallique revêtu PP ou PVDF. Pour une installation en bord de cuve et pour thermoplongeurs de référence P30, P4





**06 76 52 43 78**  
**contact@aupus.fr**



**AUPUS**  
**14 Avenue Pey Berland**  
**33600 Pessac**  
**France**

**www.aupus.fr**

