



**AIRPLAN**  
Cleanroom & Process Solutions

# SALLES PROPRES

SOLUTIONS CLÉ EN MAIN

**CLEANROOMCUSTOMIZER**

SALLES PROPRES CLÉ EN MAIN





# EXPERTISE

## EN PROJETS POUR LES INDUSTRIES LIFE-SCIENCE



Depuis plus de 50 ans, AIRPLAN intègre des solutions de conception, conseil et installation pour concevoir des projets clé en main visant à satisfaire les besoins de notre clientèle dans le monde entier.

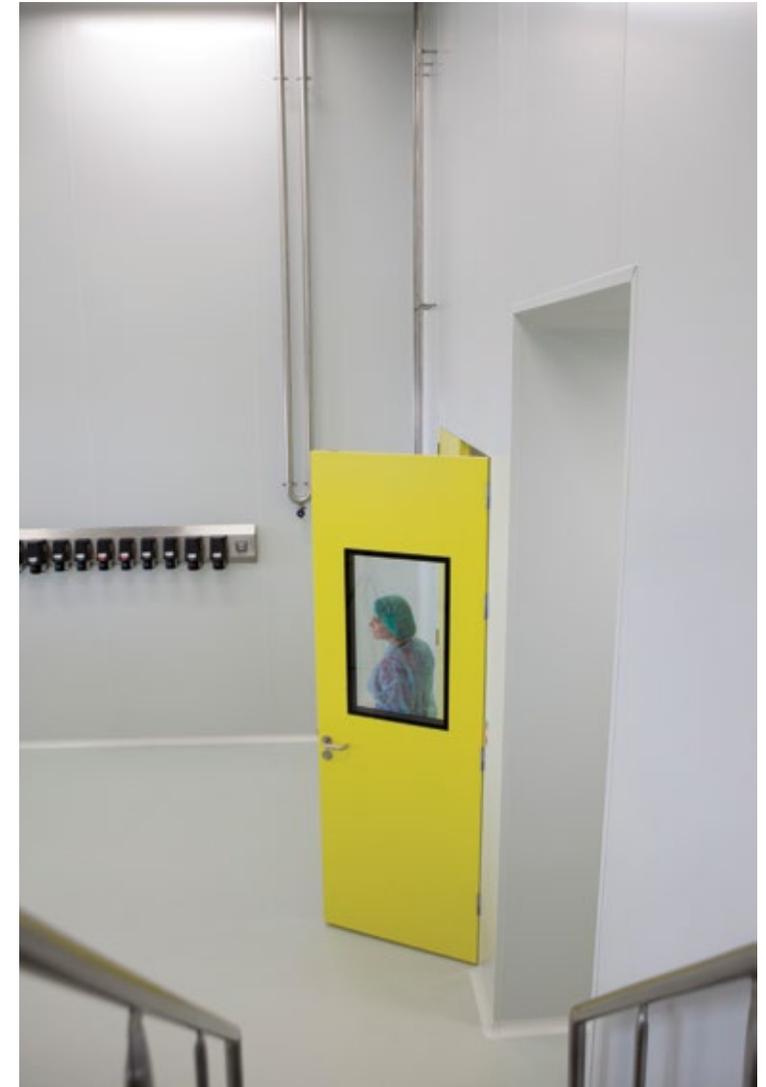
Nous avons réalisé 2 000 projets d'ingénierie, de salles propres modulaires et de lignes de processus, en industries aussi diverses que l'industrie pharmaceutique, biotechnologique, cosmétique, hospitalière, chimique et alimentaire.

## CLEANROOMCUSTOMIZER

Salles propres sur mesure

**CLEANROOM CUSTOMIZER** est le résultat d'années d'expérience consacrées à la conception et à la réalisation de salles propres adaptées aux exigences de chaque projet, et créées à partir d'une ingénierie de détail.

Nous avons l'expérience et la capacité nécessaires pour proposer et exécuter des solutions intégrales en garantissant le respect des réglementations, des délais de livraison et des coûts.





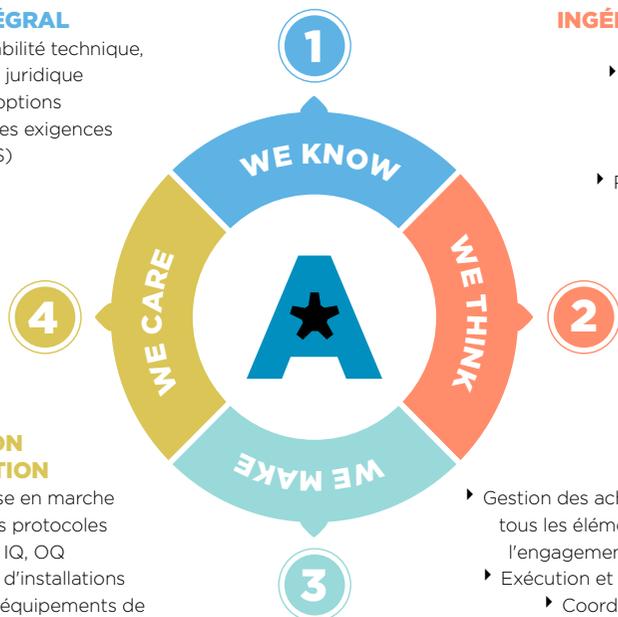
# LE SUCCÈS N'EST PAS UNE QUESTION DE CHANCE

Toutes les réponses, à partir d'une seule source

Commander un projet clé en main signifie avoir un seul interlocuteur sur votre chantier. Chez AIRPLAN, nous développons et gérons les projets à 100 %, sans diluer les responsabilités entre différents fournisseurs. Notre priorité, la tranquillité de nos clients ; nous assumons l'entière responsabilité de la livraison et du fonctionnement corrects de l'installation - sous garantie AIRPLAN.

## CONSEIL INTÉGRAL

- ▶ Études de faisabilité technique, économique et juridique
- ▶ Recherche de options
- ▶ Spécification des exigences utilisateur (URS)



## INGÉNIERIE & DESIGN

- ▶ Gestion de projets
- ▶ Ingénierie de procès
- ▶ Design conceptuel
- ▶ Design fonctionnel
- ▶ Ingénierie de détail
- ▶ Plans de construction

## CERTIFICATION & QUALIFICATION

- ▶ Rapport de mise en marche
- ▶ Préparation des protocoles FAT, SAT / DQ, IQ, OQ
- ▶ Requalification d'installations
- ▶ Qualification d'équipements de processus et de flux laminaires
- ▶ Dossier de documentation

## SERVICE APRÈS-VENTE

- ▶ Services après-vente du Programme AIRPLAN CARE

## EXÉCUTION DE PROJETS

- ▶ Gestion des achats et intégration de tous les éléments dans le cadre de l'engagement Qualité d'AIRPLAN
- ▶ Exécution et supervision de projet
  - ▶ Coordination de ressources humaines
  - ▶ Design en 3D
- ▶ Préparation, montage, installation, fabrication et mise en marche
- ▶ Systèmes de contrôle/Supervision

Grâce à nous, les concepts deviennent réalité

En travaillant ensemble, nous ferons de vos projets des installations productives et compétitives. Nous connaissons les réglementations en vigueur et les tendances de l'industrie. Nous vous conseillons pour que votre chantier respecte les exigences légales, et nous recherchons toujours le niveau technologique le plus adéquat.

Nos clients sont uniques. Nos solutions également.

Chaque site de production présente des défis particuliers, qui nécessitent des installations créées sur mesure. Notre équipe d'ingénieurs analyse les cycles de production et les éventuels facteurs critiques de votre projet pour concevoir un site fonctionnel, en optimisant les coûts d'investissement mais également ceux d'exploitation.





AIRPLAN

IKA' 2000/12



# LES AVANTAGES DE TRAVAILLER AVEC AIRPLAN

## Efficiace énergétique

Chaque projet d'ingénierie est élaboré en tenant compte des solutions techniques qui offrent une excellente efficacité énergétique tant en production qu'en transport d'énergie. Nous concevons des projets qui favorisent une consommation minimum, ce qui permet de réaliser d'importantes économies en énergie primaire, et nous installons également des systèmes de récupération.

Notre département Ingénierie réalise des simulations intégrales de systèmes et de composants HVAC, de façon à en optimiser le rendement pour choisir la meilleure solution pour le client.

N'hésitez pas à nous demander un audit de vos installations actuelles pour identifier les points à grande dépense d'énergie et nous vous soumettrons une proposition sur les interventions à réaliser pour obtenir d'importantes économies d'énergie.

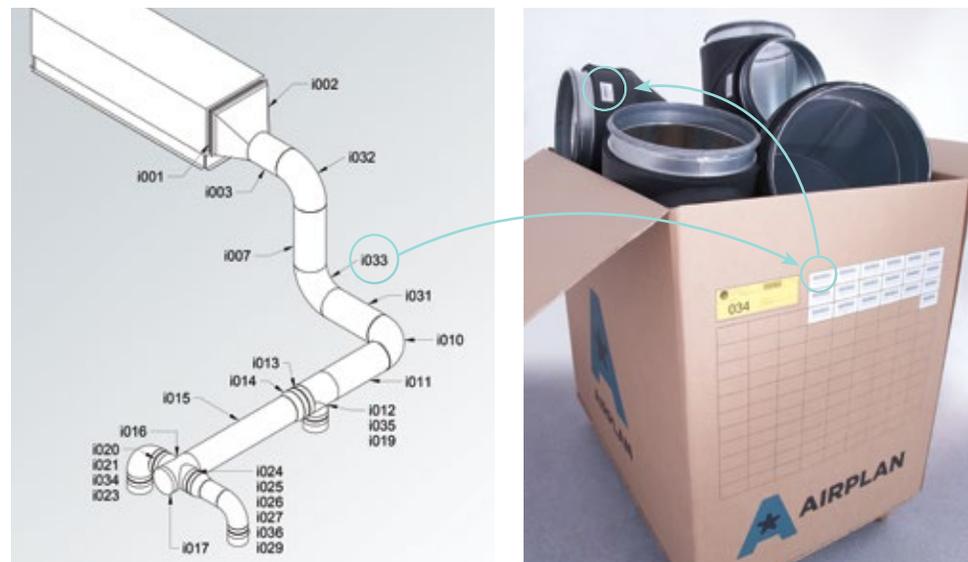
## Montage personnalisé

Que vous souhaitiez qu'AIRPLAN assemble votre projet sur le chantier ou que vous préférerez que votre propre personnel s'en charge, nous avons une solution pour vous. Nous pouvons assurer la formation de votre personnel afin qu'il réalise le montage de votre projet sous la supervision d'AIRPLAN, ce qui lui permettra d'en effectuer la maintenance sans intervention externe. En travaillant avec votre propre personnel, vous réduisez les coûts d'investissement et de maintenance.

## Assemblage sans surprises

Une bonne préparation est cruciale pour un montage aisé et propre. Lors de la phase d'ingénierie, un code unique est assigné à chaque pièce, un code qui figurera ensuite sur la pièce et sur la boîte d'emballage. Grâce à ce système de traçabilité, tous les composants peuvent exactement être localisés à tout moment. Nous suivons un protocole de montage pour assurer un processus rapide et ordonné.

Le matériel est livré sur le chantier prêt à être assemblé, en garantissant ainsi une intégration précise et propre dans les installations de nos clients. Nous évitons les coupes ou les soudures et, tout particulièrement, les modifications touchant la construction, pour un montage rapide et aisé, sans poussière, bruit ou frais inattendus.





# SOLUTIONS INTÉGRALES ET INTÉGRÉES

Notre programme intégral de conception + construction + validation de salles propres :

▶ ▶ ▶ ÉTUDE

▶ ▶ ▶ RÉALISATION

▶ ▶ ▶ SERVICE APRÈS-VENTE

## **ENGINEERINGPARTNER**

PHASES

**ENGINEERINGCONCEPT** - Ingénierie de la conception  
**ENGINEERINGFUNCTIONAL** - Ingénierie fonctionnelle  
**ENGINEERINGDETAIL** - Ingénierie de détail

## **CLEANROOMCUSTOMIZER**

SOLUTIONS

**CLEANROOMENCLOSURE** - Système de Cloisons et Sols  
**CLEANROOMUTILITIES** - Services  
**CLEANROOMLAB** - Solutions pour laboratoires  
**CLEANROOMHVAC** - Traitement d'air

## **AIRSPECIALIST**

SOLUTIONS ET PRODUITS SOUS FLUX LUMINAIRE

**THEAIRBOOTH** - Cabine de prélèvement et de pesées  
**THEAIRFFU** - Unité de ventilation et de filtration  
**THEAIRLAMINAR** - Flux laminaire sur mesure

## **PROCESSDESIGNER**

LIGNES DE PRODUCTION

**LIQUIDPROCESS** - Lignes de production de liquides  
**SEMISOLIDPROCESS** - Lignes de production de crèmes  
**SOLIDPROCESS** - Lignes de granulation  
**WATERPROCESS** - Eau de production

## **AIRPLANCARE**

SERVICES APRÈS-VENTE

**REMOTE CARE** - Surveillance de systèmes  
**PREVENTIVE CARE** - Maintenance préventive  
**DIRECT CARE** - Maintenance corrective  
**RENEW CARE** - Packs de pièces de rechange  
**VALUE CARE** - Qualification et requalification

## **AIRPLANSERVICES**

SERVICES COMPLÉMENTAIRES

**AIRPLANS CAD A** - Système de supervision  
**AIRPLANS DOCS** - Documentation de projet  
**AIRPLANS START-UP** - Service de mise en marche  
**AIRPLANS TRAINING** - Formation de personnel

Au cours de nos plus de 45 ans d'existence, nous avons évolué avec nos clients. Grâce à notre formation, notre expérience, notre connaissance des réglementations et notre *know-how* dans le domaine de l'ingénierie appliquée, nous savons quelle est la meilleure optique pour aborder votre projet.

### Valeurs ajoutées

Ingénierie de détail, plans concis, procédés de travail standardisés. Points clé qui facilitent la transition entre un projet sur papier et le chantier réel. La facilité de montage, d'installation et de mise en marche d'une salle propre avec ses milliers de composants démontre aisément si un projet a été planifié consciencieusement. En outre, nos plans de projet en 3D permettent de suivre en temps réel l'avance de votre projet, documentée chaque semaine par des photos et des plans interactifs incluant des vues détaillées et, même, des *visites virtuelles* sous format vidéo.

### Notre processus d'ingénierie requiert 3 phases :

#### ENGINEERINGCONCEPT

##### Design conceptuel

- ▶ Spécification des exigences utilisateur (URS)
- ▶ Diagrammes de blocs de production
- ▶ Agencement physique de la production
- ▶ Étude de services de substitution
- ▶ Bilan énergétique
- ▶ Bilan de l'air
- ▶ Listes des équipements
- ▶ Premiers schémas de l'air
- ▶ Premiers schémas de services
- ▶ Estimation des coûts
- ▶ Planification

#### ENGINEERINGFUNCTIONAL

##### Design fonctionnel

- ▶ Rapport technique
- ▶ Diagrammes de flux de personnes, produit et matériaux
- ▶ *Piping & Instrument Diagrams* (P&ID)
- ▶ Fiches techniques des salles (« Room-book »)
- ▶ Fiches techniques des équipements de processus
- ▶ Schémas unifilaires de distributions
- ▶ Spécifications techniques des équipements et des matériaux
- ▶ Plans de projection horizontale (« Floor Plans »)

#### ENGINEERINGDETAIL

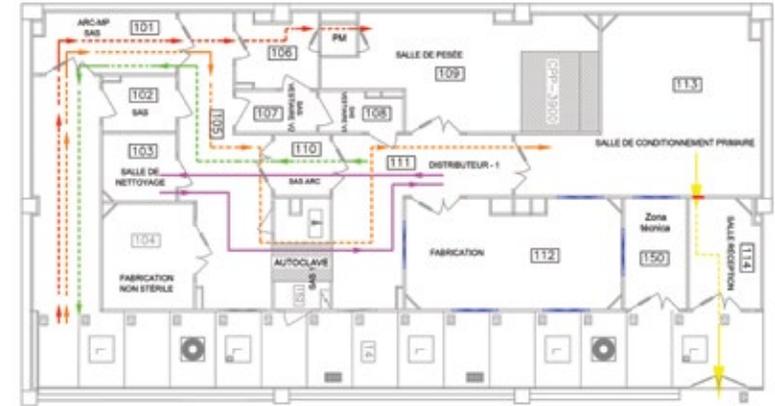
##### Conception de détail

- ▶ Rapport technique
- ▶ Schémas électriques
- ▶ Schéma de supervision et contrôle
- ▶ Calculs
- ▶ Spécifications
- ▶ Installation des équipements
- ▶ Tracé des gaines d'air et des canalisations de distributions
- ▶ Plans isométriques et listes de matériels
- ▶ Plans de construction
- ▶ Liste des dimensions

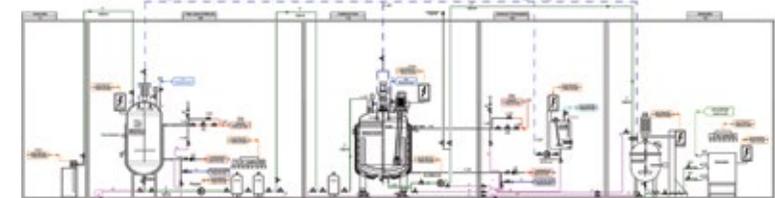
Nous respectons les directives et les réglementations internationales et leur interprétation au niveau local, telles que cGMP, ISO 14644, 21 CFR Part 11 (FDA), etc.



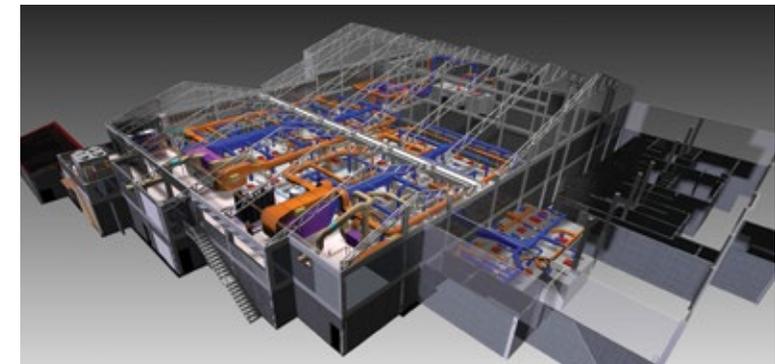
#### ENGINEERINGCONCEPT



#### ENGINEERINGFUNCTIONAL



#### ENGINEERINGDETAIL



## CLEANROOM ENCLOSURE

### Système de Cloisons et Sols

Notre système de panneaux modulaires vous permet de créer des salles personnalisées en fonction de vos besoins et conformes aux réglementations locales et internationales en vigueur. Nous proposons des solutions spécifiques valables pour toutes les classifications de zones et de salles propres construites avec des matériaux respectant la norme ISO 14644.

#### Valeurs ajoutées

Les panneaux modulaires réduisent significativement les coûts d'investissement en génie civil, permettent de modifier l'agencement physique de votre site sans avoir à arrêter la production, et de pouvoir réutiliser le matériel, si des équipements de grande taille doivent être installés plus tard. Les panneaux sont autoportants et capables de supporter une toiture praticable. En outre, les cloisons assurent une excellente isolation acoustique et thermique, ce qui aide à maintenir les conditions de température, d'humidité relative et de pression différentielle, en contrôlant les fuites d'air. Les panneaux possèdent une grande résistance mécanique et chimique, il faut souligner notamment son revêtement en acier galvanisé peint au four, en résine phénolique, en feuille métallique revêtue de polymère (PET) ou en acier inoxydable. Toutes les finitions sont conformes aux réglementations GMP : elles ne dégagent pas de particules, empêchent l'accumulation de saleté et sont faciles à nettoyer. Nous pouvons également fournir différents traitements de sols, tels que les peintures époxy, le sol vinyle, etc.

#### CLEANROOM ENCLOSURE comprend les éléments suivants :

- ▶ Panneaux
- ▶ Portes
- ▶ Vitrages
- ▶ Éclairage intégré
- ▶ Sols
- ▶ Plafond praticable
- ▶ Accessoires spécifiques à tout type d'installations

**Tous les éléments se déclinent en une vaste gamme de coloris.**

Nous proposons des structures spéciales de panneau pour l'extérieur comme les façades et les couvertures.

Nous avons également créé une salle propre prête à l'emploi, **THE QUICK BOX**, pour répondre à des applications spécifiques dans des espaces limités.



## CLEANROOMUTILITIES

### Services critiques

En tant que fournisseur clé en main, nous vous proposons une planification minutieuse des différentes installations d'énergies et de gaz techniques pour leur intégration parfaite dans le projet, en évitant les conflits entre les systèmes et en optimisant votre processus de production.

Une conception initiale de toute la distribution des énergies permet d'optimiser l'espace utile de l'installation, de minimiser les coûts énergétiques et de réduire le temps de mise en marche. En outre, dans chaque site de production, nous fournissons des systèmes de contrôle pour une régulation efficace du processus.

#### ÉNERGIE FRIGORIFIQUE / CALORIFIQUE

- ▶ Refroidisseurs (*Chillers*)
- ▶ Chaudières
- ▶ Pompes à chaleur
- ▶ Installation de réseaux hydrauliques :
  - > eau de refroidissement / chauffage
  - > vapeur industrielle
- ▶ Échangeurs : Circuits secondaires / récupération

#### ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

- ▶ Puissance : Tableaux et panneaux électriques
- ▶ Contrôle : Tableaux de régulation et système de contrôle (AIRPLAN SCADA, page 18)
- ▶ Installation électrique

#### EAU SANITAIRE

Eau froide / chaude sanitaire

#### EAU / VAPEUR PHARMACEUTIQUE

(Se reporter page 17)

#### GAZ TECHNIQUES

- ▶ Air comprimé (industriel / pharmaceutique)
- ▶ Vide
- ▶ Azote
- ▶ etc.

#### PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

- ▶ Installation de dispositifs anti-incendie :
  - Systemes de détection et d'extinction (passifs et automatiques)
- ▶ Installation de sécurité :
  - Centrale anti-incendie

Nous respectons les exigences de la Directive européenne Basse tension (CE), ainsi que du National Electric Code (NEC) et les standards de la National Fire Protection Association (NFPA).

Nos ingénieurs conçoivent sous les critères de MEP (Mechanical, Electric, Plumbing) et nous employons des spécialistes dans chaque domaine.



## CLEANROOMLAB

### Solutions pour laboratoires

Équipez votre laboratoire avec une flexibilité totale grâce à notre vaste gamme de mobilier modulaire, fabriqué avec des matériaux très résistants, aux finitions soignées, faciles à nettoyer et au design moderne et élégant. Nos modules permettent d'avoir un grand contrôle visuel sur chaque zone et sont facilement combinables entre eux. Nous pouvons équiper des laboratoires de contrôle de qualité, de R&D, de microbiologie ou de développement galénique, entre autres.

#### Valeurs ajoutées

Nous intégrons les meubles dans l'agencement physique du laboratoire afin de créer des environnements fonctionnels et esthétiques qui optimisent l'utilisation de l'espace en fonction des flux de travail et des équipements. Nous tirons profit de l'infrastructure existante pour éviter de modifier la construction d'origine en réduisant ainsi les coûts supplémentaires. Le design ergonomique de chaque élément favorise le confort de l'opérateur afin qu'il puisse réaliser correctement son travail.

#### CLEANROOM LAB comprend :

- ▶ Tables à hauteur réglable, mobiles, d'appoint, pour pesées (anti-vibration)
- ▶ Stockage sécurisé en armoires ventilées et de sécurité pour réactifs, acides, bases et produits inflammables
- ▶ Parois techniques permettant de créer des environnements mobiles, adaptables et sûrs
- ▶ Plans de travail en matériaux certifiés haute résistance
- ▶ Postes de lavage à évier intégré, construction résistante et protection contre les déversements et les projections
- ▶ Modules de tri des déchets
- ▶ Équipements tels que cabines d'extraction, vitrines sous gaz, etc.



## CLEANROOMHVAC

### Traitement d'air

Nous sommes spécialistes en solutions de traitement d'air industriel depuis la création de notre société en 1968. Nos systèmes garantissent un contrôle efficace des exigences de température, d'humidité relative, de pression, et d'environnement classe ISO 8 à ISO 1 selon ISO 14644. Nous proposons des zones de fabrication aseptique, stérile ou semi-stérile, de bioconfinement ou biosécurité, ainsi que des solutions adaptées aux applications des industries life-science, alimentaire, microélectronique, hospitalière ou CVC (HVAC) confort pour grands bureaux et travaux publics.

#### Valeurs ajoutées

Nous fournissons également des solutions aux caractéristiques spéciales, comme par exemple des salles propres de classe ISO 7 à des températures de  $-10\text{ °C} (\pm 2\text{ °C})$  ou de  $60\text{ °C} (\pm 1\text{ °C})$ , en maintenant la même température en tout point de la salle, ainsi que des zones sous des conditions d'humidité relative de 1%. Les éléments critiques des systèmes de climatisation sont fabriqués selon la conception AIRPLAN : gaines d'air, structures d'extraction en salle, caissons de filtres absolus, éléments de diffusion en acier inoxydable, etc. Nous proposons également des systèmes centralisés de captation de poussière (THEAIRDUST) et d'extraction de gaz et de fumées (THEAIRFUMES).

#### 1) Captation

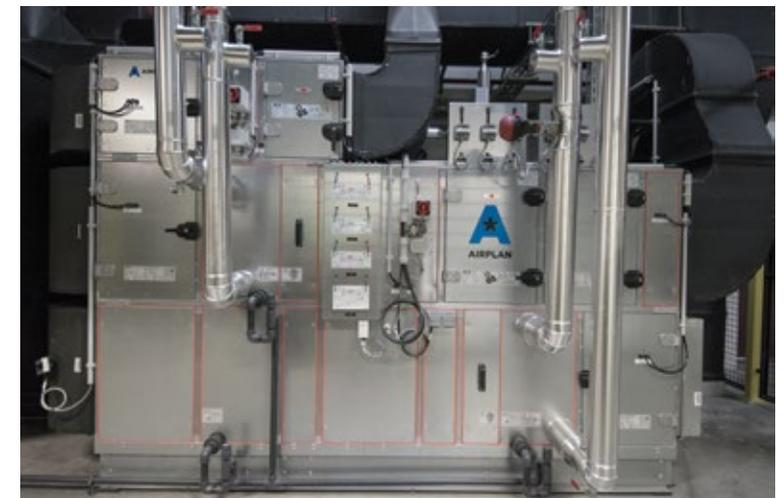


#### 2) Aspiration et transport



#### 3) Filtration (option HEPA)

avant le rejet dans l'atmosphère



## Solutions d'environnements sous flux laminaire

Les équipements **THEAIRBOOTH**, **THEAIRFFU**, **THEAIRLAMINAR** d'AIRPLAN bénéficient de notre grande expérience en traitement d'air pour environnements contrôlés, offrant des zones stériles, classe ISO 5 flux laminaire, conformes aux normes en vigueur. Nos modèles sont le résultat d'un travail intense de conceptualisation, d'ingénierie et de design, qui permet de les adapter aux exigences spécifiques de nos clients.

### Valeurs ajoutées

Quels que soient l'espace et l'infrastructure disponibles dans vos installations, l'agencement de la salle ou l'exigence de classification environnementale, nous pouvons vous proposer une solution sur mesure. Choisissez parmi nos produits standard, leurs versions adaptables ou une solution conçue sur mesure pour vous.



**THEAIRBOOTH**  
Cabine de prélèvement et de pesées

Obtenez le confinement nécessaire pour vos matières premières lors des processus de prélèvement d'échantillons, de pesées ou de fractionnement, en évitant la contamination croisée tout en protégeant vos opérateurs contre les particules nocives durant leur exécution.



**THEAIRFFU**  
Unité de ventilation et de filtration

Une unité de ventilation et de filtration prête à l'emploi, assurant la classe ISO 5 en des points concrets de votre salle blanche. Idéale pour créer des zones spécifiques d'air stérile, telles que des points de remplissage, dans un environnement contrôlé.



**THEAIRLAMINAR**  
Flux laminaire sur mesure

Pour créer un flux homogène d'air qui couvre de grands espaces et/ou des espaces à la géométrie irrégulière. L'installation utilisant du tissu de diffusion permet d'adapter ce système à toutes les dimensions et les tailles de salle, en fournissant l'air du flux laminaire dans tous les recoins. Disponible en format vertical et horizontal, ou intégré à des tables de travail (*workbenches*).

Les équipements ont spécifiquement été développés pour être installés dans des environnements classés, conformément aux normes FDA (Title 21 Part 11), EU GMP (Vol 4) / cGMP et ISO14644, ASHRAE, etc.



Nous concevons des équipements et des lignes de production, pour fabriquer une vaste gamme de produits destinés aux industries pharmaceutique, cosmétique, biotechnologique et alimentaire. Nous accompagnons nos clients durant tout le processus de conception d'une solution sur mesure, depuis les premiers conseils jusqu'à la qualification finale de leurs équipements. Nous garantissons une exécution fidèle de la conception originale avec des composants à la technologie de pointe et un logiciel personnalisé pour chaque équipement.

## Valeurs ajoutées

Nous offrons le niveau technologique idéal pour chaque projet, avec un excellent rapport qualité-prix. Nos équipements et lignes de processus sont conçus en fonction des besoins de production, et chaque équipement est soumis à un strict contrôle de qualité avant de sortir de notre usine d'assemblage. Comme service complémentaire, nous pouvons préparer et exécuter les protocoles FAT et SAT (tests d'acceptation en usine / sur site), IQ et OQ.



## LIQUIDPROCESS

**Lignes de procédé de produits injectables, fermentés, sérums et sirops**

**Voici quelques équipements disponibles :**

- THE**PROPREP** - Réacteurs de liquides
- THE**PROTANK** - Cuves de stockage
- THE**PROSKID CONTROL** - Contrôle de température
- THE**PROCLEAN** - Système de nettoyage (SIP / CIP)



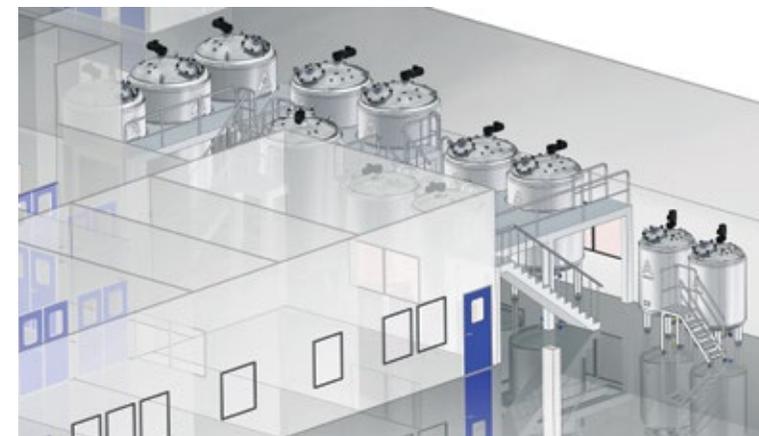
## SEMISOLIDPROCESS

**Lignes de procédé de semi-solides pour la production de pommades et crèmes**

**Voici quelques équipements disponibles :**

- THE**PROCREAM** - Réacteurs de crèmes et pommades
- THE**PROFUSER** - Cuve fondoir
- THE**PROSKID CONTROL** - Skid de contrôle de temp.
- THE**PROCLEAN** - Système de nettoyage (SIP / CIP)

Nous respectons la Directive européenne Machines (2006/42/CE), la Directive européenne Équipements sous pression (97/23/CE), les standards ASME BPE et les normes EU GMP / cGMP et 21 CFR Part 11 (FDA). Nous pouvons certifier les équipements sous pression, estampillés « U » suivant la norme ASME BPVC (Boiler and Pressure Vessel Code).



## SOLIDPROCESS

**Lignes de granulation pour la production de granulés et poudres**

**Voici quelques équipements disponibles :**

- THE**PROMIX** - Mélangeur-granulateur (type « HSM »)
- THE**PRODRIY** - Sécheur à lit fluidisé
- THE**PROCLEAN** - Système de nettoyage (WIP / CIP)

## WATERPROCESS

### Installation intégrée d'eau de production

Complément indispensable pour tout processus de production, le nettoyage et une éventuelle stérilisation, nous proposons la conception, la fourniture et l'installation intégrale de circuits d'eau et de vapeur pure. Chaque solution est livrée avec un système de contrôle général (AIRPLAN SCADA).

#### GÉNÉRATION D'EAU

Technologie pour la génération de

- ▶ **Eau purifiée/ ultra pure (PW/HPW) :** équipements d'osmose inverse (OI, RO, RORO) et d'électrodésionisation (CEDI)
- ▶ **Eau pour injectables (WFI) :** distillateurs
- ▶ **Vapeur pure :** générateur de vapeur pure pour stérilisation

En collaboration avec nos clients, nous trouvons la solution adaptée à leurs besoins spécifiques. Les installations d'eau sont livrées avec un skid modulaire qui ne nécessite que le *loop* et la cuve de stockage pour les mettre en fonctionnement.

#### DISTRIBUTION D'EAU ET DE VAPEUR

**Boucles de distribution (« Loop ») d'eaux de différentes qualités nécessaires pour la production.**

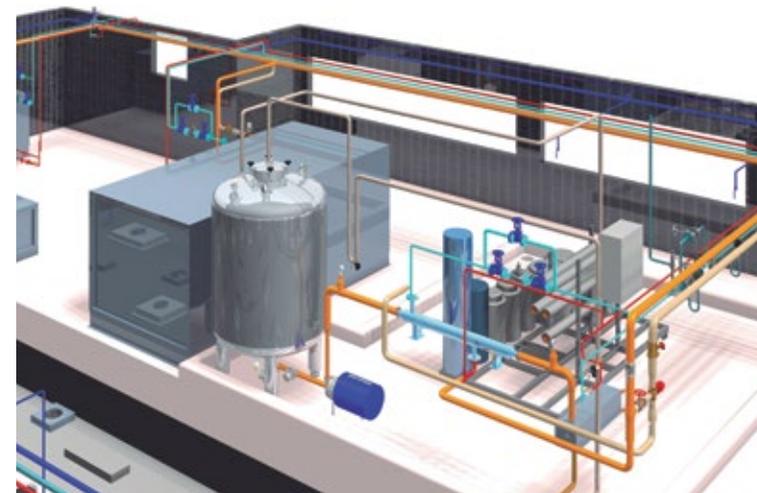
Une ingénierie exhaustive assure un montage ultra rapide et une intégration parfaite avec le reste des installations du site.

#### STOCKAGE

**Cuve de stockage de produits liquides**

- ▶ Capacité en fonction des exigences du client
- ▶ Adaptation aux conditions de travail, de température et de pression, et au type de produit à stocker
- ▶ Possibilité d'y incorporer des systèmes d'agitation et de contrôle
- ▶ En option, adaptation pour travailler en environnement antidéflagrant (EU ATEX)

Conceptions conformes aux directives et aux normes FDA (Gamp), EU GMP / cGMP, ISPE, USP (US Pharmacopeia) et Ph. Eur. (European Pharmacopeia). EUR (European Pharmacopeia).



Génération et distribution d'eau purifiée (PW)



Prétraitement d'eau et génération d'eau purifiée (PW), incluant *loop* de distribution et cuve de stockage

# NOUS SOMMES À VOS CÔTÉS À TOUT MOMENT

## SERVICE DE MISE EN MARCHÉ

### ★AIRPLANSTART-UP

Nous vous fournissons un service de mise en marche personnalisé, incluant des réglages spécifiques qui optimisent le rendement, évitent l'usure inutile des composants et favorisent l'économie d'énergie et d'autres ressources. Chaque mise en marche s'achève par la remise du rapport correspondant.

## SERVICE DE FORMATION

### ★AIRPLANTRAINING

Notre formation initiale aidera votre personnel à se familiariser avec les éléments de l'installation en un temps minimum, de façon à faciliter l'utilisation correcte de chaque équipement et à établir une routine de maintenance adéquate. Les séances de formation sont planifiées conformément à vos besoins spécifiques et se terminent par une séance ouverte de questions et de réponses.

## SYSTÈME DE SUPERVISION ET D'ACQUISITION DE DONNÉES

### ★AIRPLANSADA

Le système de supervision se complète par des PLC programmables (avec marquage CE ou UL) et leurs écrans correspondants, et le système SCADA programmé sur mesure. Ces outils vous permettent de piloter les principales variables des systèmes. Si le client le souhaite, nous lui proposons la conformité du matériel et du logiciel à la norme FDA 21 CFR Part 11, licence spécifique comprise.

## VOS DOCUMENTS SOUS LA MAIN AVEC

### ★AIRPLANDOCS

Nous lui remettons la documentation globale « *as built* », sous format imprimé et numérique.

Le *Dossier de documentation* comprend un mémoire d'ingénierie et des manuels de tous les composants de l'installation, des plans, des diagrammes de fonctionnement et des schémas de construction, des certificats, ainsi que des protocoles et des rapports de validation (DQ/ FAT/ SAT/ IQ/ OQ). Toutes les informations sont organisées sans redondances et centralisées dans un seul lien facilement accessible via notre service web. En outre, AIRPLAN conserve indéfiniment une copie de sécurité de votre Dossier.



# ★AIRPLANCARE

## NOUS GARANTISSONS VOTRE INSTALLATION AVEC DES SERVICES SUR MESURE

Nous mettons à votre disposition une gamme de services après-vente, pour vous aider à tirer le meilleur parti de votre installation ou de vos équipements et à prendre soin de votre investissement à long terme.

### SERVICE GRATUIT

#### AIRPLAN HELPDESK

Communiquez-nous tout incident en composant notre numéro AIRPLAN CARE, et notre équipe vous proposera une solution à distance ou en présentiel.



**+34 938 788 384**



**@ wecare@airplan-sa.com**

### VOS INSTALLATIONS SURVEILLÉES EN TEMPS RÉEL

#### REMOTE CARE

Inclus dans notre logiciel AIRPLAN SCADA, REMOTE CARE permet de diagnostiquer objectivement tout problème de fonctionnement au moment où il se présente, en temps réel et partout dans le monde.

Sur autorisation préalable de votre part, nous intervenons en accédant aux paramètres vitaux de votre équipement ou installation pour résoudre l'incident technique, ce qui évite des frais inutiles en déplacements de personnel spécialisé.

### MAINTENANCE PRÉVENTIVE OU CORRECTIVE

#### PREVENTIVE CARE / DIRECT CARE

Évitez les imprévus ou résolvez tout contretemps grâce à nos plans de maintenance programmée ou corrective, qui vous aideront à conserver en bon état ou à mettre au point vos installations et équipements. Une maintenance en temps voulu prolonge la durée de vie de vos actifs et évite des réparations imprévues à des coûts élevés ou des arrêts non programmés de votre production.

### QUALIFICATION ET REQUALIFICATION

#### VALUE CARE

Nous pouvons préparer les protocoles FAT (Factory Acceptance Test) ou SAT (Site Acceptance Test), exécutés chez AIRPLAN ou dans vos installations.

Nous pouvons aussi préparer les protocoles DQ, IQ et OQ pour la qualification des installations, ou préparer votre installation pour sa requalification, en exécutant les réglages nécessaires.

### PIÈCES DE RECHANGE

#### RENEW CARE

Nous vous proposons des *packs* de pièces de rechange en fonction de vos besoins. Vous trouverez une liste détaillée des pièces de rechange recommandées, ainsi que les instructions pour le remplacement dans votre *Dossier de documentation* afin que votre département Maintenance puisse intervenir rapidement. Choisissez entre le Pack Recommandé ou le Pack Critique.



# Plus d'infos ?

[cleanrooms@airplan-sa.com](mailto:cleanrooms@airplan-sa.com)  
[www.airplan-sa.com](http://www.airplan-sa.com)

## **AIRPLAN**

C. Vallcebre 13 - 19 · 08272 Sant Fruitós de Bages / Barcelone · Espagne · Tél.: +34 938 788 384

## **AIRPLAN USA**

4601 Sheridan St, Unit 211 · Hollywood, FL 33021 · USA · Tel: +1 321 888 2888



**CLEANROOMCUSTOMIZER**

FRANÇAIS  
2018 / 03