

DE LA SALLE PROPRE AUX ENVIRONNEMENTS MAÎTRISÉS



INGÉNIERIE _ ETUDES TECHNIQUES _ ESSAI ET CONTRÔLE _ QUALIFICATION _ MÉTROLOGIE



FAURE QEI

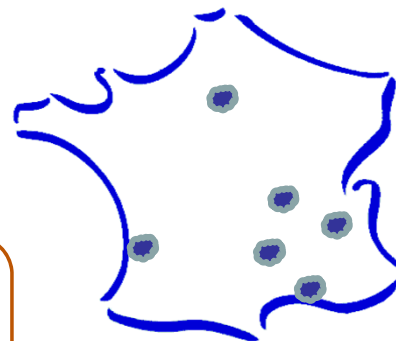
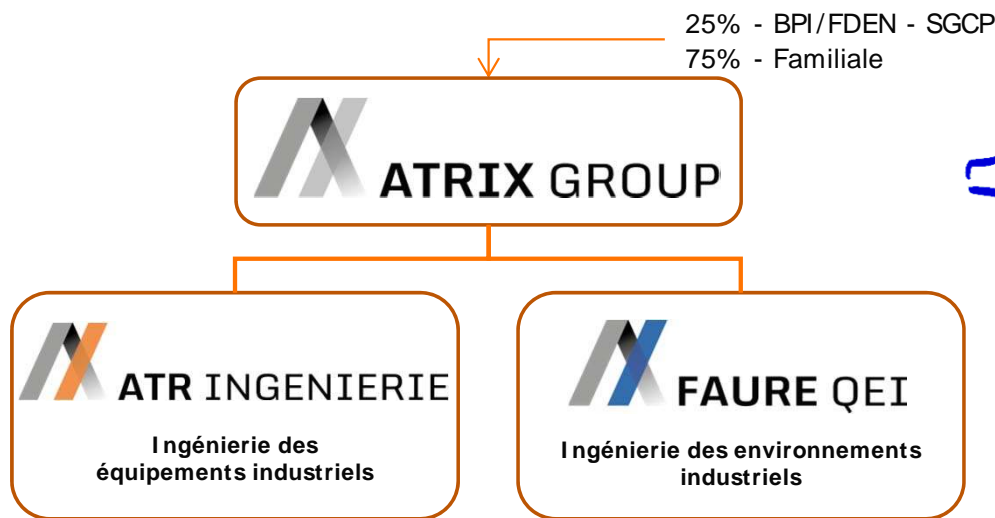
Un aperçu

Maîtrise des risques et des ambiances contrôlées, Nous réalisons l'ingénierie de vos installations

COEUR DE METIER

- Spécialistes en conception, réalisation et qualification de salles propres et d'environnements maîtrisés
- Ingénierie experte en Ultra-propreté, confinement, maîtrise des contaminations et Qualité des Ambiances Intérieures

ACTI ONNARI AT I NDEPENDANT



I MPLANTATI ONS

	ATR INGENIERIE	FAURE QEI
Ile de France – Chatenay	X	
Rhône – Villeurbanne	XX	X
Isère – Meylan & Crolles		XX
Vallée du Rhône – Codolet	X	
Sud-Est – St Paul Les Durance	X	X
Aquitaine – Le Barp	X	

DEVELOPPEMENT

- Activité démarrée en 1991 pour accompagner le développement de la microélectronique à Grenoble
- Intégration en 2011 au sein du groupe ATR, société d'ingénierie spécialisée dans les environnements à risques, dont les risques nucléaires
- 2017 : ATRIX GROUP en croissance : plus de 90 collaborateurs pour plus de 10 M€ de CA

ACTIVITE

MARCHES

- Microélectronique, nanotechnologies
- Industries pharmaceutiques, chimie
- Nucléaire, défense
- Biotechnologies
- Santé
- Spatial, Aéronautique
- Photovoltaïque

LIGNE DE PRODUITS

- Salles blanches, salles grises
- Unités de production en environnement maîtrisé
- Laboratoires confinés, L2/L3
- Animaleries A1-A3, Serres confinées
- Blocs opératoires, pharmacies centrales, ZAC hospitalières
- Enceintes blindées, bâtiments en ventilation nucléaire C1 à C4***, BAG, postes de sécurité microbiologiques
- Laboratoires de R&D



ACTIVITE INGENIERIE : MOE / AMOA / Faisabilitéés

- Traitement de l'air et désenfumage
- Fluides et gaz process : production et distribution
- Fluides et gaz spéciaux, gestion des effluents
- Electricité courants faibles et forts, supervision
- Instrumentation, régulation, contrôle-commande
- Second oeuvre et équipements de laboratoire

ACTIVITE LABORATOIRE : Contrôles et Qualifications

- Caractérisation de Zones à Atmosphère Contrôlée (ZAC)
- Qualification QC/QI/QO d'installations
- Réglages et mise au point d'installations CVC
- Tests d'étanchéité, caractérisations de fuites
- Métrologie et calibration d'équipements
- Audits & formation : clean-concept, énergétique

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT

OBJECTIFS

- Proposer à nos clients d'aujourd'hui les concepts des environnements maîtrisés de demain : innovants, économes, flexibles et évolutifs
- Conserver et développer notre expertise en amélioration de la Qualité de l'Air Intérieur (QAI) et en optimisations énergétiques

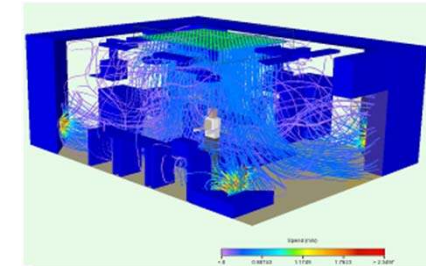
AXES PRINCIPAUX

- Qualité des Environnements Intérieurs (QEI)
- Confinement des produits nanostructurés
- Optimisation des consommations
- Calculs CFD HVAC : flux 3D, fuites, homogénéité,...

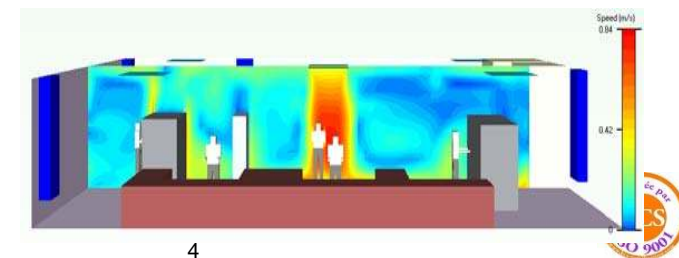
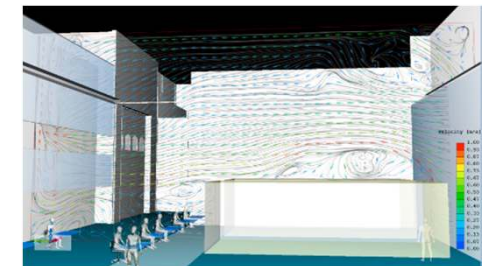


PROJETS RECENTS

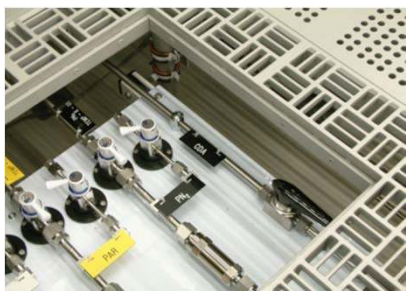
- VAICTEUR AIR2 (Oseo et Ademe)
- COLLECTAIR (Lyonbiopole)
- Thèse: propagation des aérosols radioactifs dans un service de médecine nucléaire
- Développement d'un banc d'étalonnage pour capteurs particulaires en pm2,5 et pm10



NOS PARTENAIRES



QUELQUES REFERENCES – Microélectronique, Nanotechnologies, Spatial,...



Soitec / 40-30 – Grenoble

2005 - 2018

Hook-Up : ingénierie de l'implantation d'équipements ; 20 à plus de 60 par ans
Utilités, gaz, piping, électricité, châssis, consultations, pilotage travaux et DOE
Travaux : plusieurs millions€/an



THALES ALENIA SPACE - Cannes

2014 - 2015

Bâtiment d'intégration optique des satellites d'observation
MOE complète ; Un SAS Iso 8 + 2 salles ISO5 de plus de 1000m² , 10m sous plafond, à flux laminaire horizontale



Georgia Tech – Metz – Institut Lafayette

2012 - 2014

Centre R&D matériaux micro-élect.
Clef En Main ; BET CVC, Elec, SSI ; 600m² labo + 500 m² salles ISO 5 à 7
Lot fluides et gaz spéciaux ; Hook-up



SOFRADIR (Palaiseau, site de SACLAY)

2017-2018

Extension de salles propres dédiées à la microélectronique pour la production de détecteurs infrarouges – 820m² - MOE complète



Université d'Orléans

2011 - 2013

Création d'une unité de synthèse de Nanomatériaux ; 150 m² + locaux techniques ; conception / réalisation + Hook-up



CEA – Grenoble – NANOBIO 1

2010

Pôle technologique biologie et santé
MOE loi MOP complète
1500m² labos (dont L2), salles propres et locaux techniques



STMicroelectronics - Rousset

2010 - 2012

Aménagement Fab 8 pouces
AMOA HVAC, fluides et gaz
500 m² de salles propres ISO 6 et 7



SOITEC Bernin – Corsica

2012 - 2013

Ligne pilote au B3 pour applications LED et CPV
MOE, AMOA et Hook-Up
2000m² de salles propres ISO 4 à 8

QUELQUES REFERENCES – Pharmacie, Santé, Biotechnologies, ...



CHU DE SAINT-ETIENNE

2014-2018

Bâtiment Type U 1ère catégorie, ERP avec ZEM Chambres stériles (50 m²) : Zone à risque 4, ISO 5 sous les plafonds soufflants, ISO 7 dans la chambre Ensemble du service (hospitalisation et hôpital de jour, 650 m²) : Zone à risque 2, ISO 8 MOE complète



GH Mutualiste de Grenoble

2012 - 2013

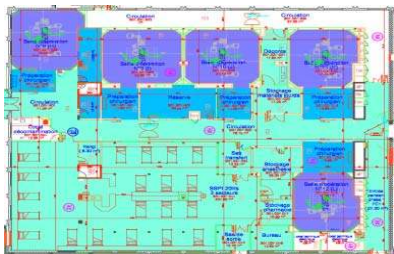
Unité de reconstitution centralisée des cytotoxiques ; 40 m² Iso7 classe C + locaux techniques
MOE utilités et équipements de laboratoire ; qualifications QI/QO



CHU DE GRENOBLE

2015

Secteur opératoire de neurochirurgie (4 blocs opératoires)
Phase APD – Lot TCE



CHU Nancy – étage Brabois adulte

2010-2013

1080m², restructuration de 5 blocs opératoires + salles de réveil ; risque 2 et 3 dans bâtiment type U 1ere cat.
MOE complète HVAC, fluides médicaux, électricité, cloisons et accès



CHU DE FORT-DE-FRANCE (MARTINIQUE)

2017-2018

Unité de thérapie cellulaire Modulaire (UTCM) Classe C – 300 m²
HVAC, fluides, électricité, cloisons et accès - Mission d'AMO



CHI DE CAVAILLON-LAURIS

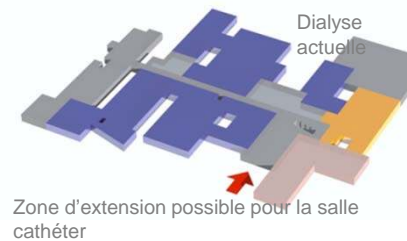
2017-2019

Pharmacie - stockage et traitement / Zone URC / Rétrocession / Zone neutre tertiaire-locaux du personnel / Zone technique – Zone de 400m²
MOE complète HVAC, fluides, électricité

HOPITAUX DROME NORD - Romans

2017-2018

Nouvelle salle de dialyse 7 postes 200 m² MOE complète HVAC, fluides médicaux, électricité, Production et distribution d'eau osmosée (Une boucle d'eau osmosée spécifique à l'Hémodiafiltration (HDF))



Pôle Santé Léonard de Vinci - Tours

2012 - 2013

Laboratoire L2 1000m² (bactériologie et biologie), L3 de 50m² (bacille de Koch), chambre froide 50m², consultations + tertiaire 2000m²
MOE complète HVAC, fluides, électricité

QUELQUES REFERENCES – Laboratoires, centre R&D, ...



MINATEC – Grenoble

2006

Pôle d'innovation en micro et nanotechnologies
3000 m² de salles propres et laboratoires ISO 4 à 8

Lycée Arthur Varoquaux - Tomblaine

2013 - 2016

Pôle de biologie et de microbiologie – 1400m² de salles de TP + annexes en confinement L2 + 2300m² autres salles et locaux techniques – MOE complète tous lots techniques



TOTAL - IPCVM

2009 – avant projet

Institut Photovoltaïque : laboratoires R&D + implantation ligne pilote – 2800 m² de salles propres ISO7 + 600m² locaux techniques + 2000m² bureaux – MOE + matrice des utilités + lay-out



GANIL – SPIRAL2 - Caen

2011 - 2015

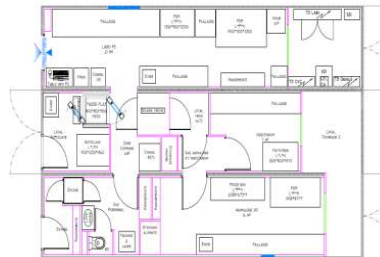
Grand Accélérateur National d'Ions Lourds – Cellule blindée de plus de 1000m³ en confinement C4*, inertage azote, nombreux gaz et fluides spéciaux – vide et ultravide



SOLOREM Nancy – Institut Jean Lamour

2012 - 2015

Centre R&D regroupant 5 labos CNRS matériaux/surface/minéraux micro-élec.
Clef En Main ; BET macro-lot SB
1300m² de salles propres ISO 5 à 7



CI RAD – Guadeloupe-Montpellier

2013-2015

Laboratoires L3 modulaires pour travaux sur la santé animale ; L3 pour culture d'agents pathogènes + insectarium I3 + animalerie rongeurs A3 – MOE TCE



CEA MIRCEN – Fontenay aux Roses

2004 - 2009

Réaménagement laboratoires et animaleries ; A2 et A3, cultures cellulaires en L2 et L3, imagerie TEP et IRM/SRM en L1, L2 et L3, chirurgie viscérale et neurochirurgie L2/L3,...



LAAS - CNRS Toulouse

2006 - 2008

Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes - Laboratory of Analysis and Architecture Systems (LAAS)
2000m² de laboratoires et salles propres ISO 4 à 7 + 2200m² bureaux

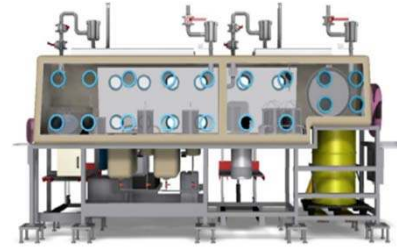
QUELQUES REFERENCES – Nucléaire, défense,...



EDF – Saint Dizier

2014-2017

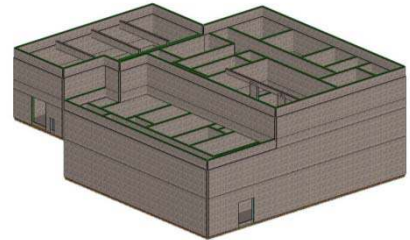
Base de maintenance nucléaire et d'entreposage du parc machines et outillage ; MOE HVAC nucléaire et conventionnelle dans le cadre du marché en C/R ; Plus de 16 000m² ; VN de 120 000m³/h en classe C2



ANDRA – Soulaines Dhuis

2012 - 2016

Installation de traitement de déchets nucléaires diffus ; MOE complète process de tri/broyage/évacuation dans BAG C4* , elle-même dans des locaux classés C1 ; extinction mousse haute densité



CEA - Valduc

2014 - 2019

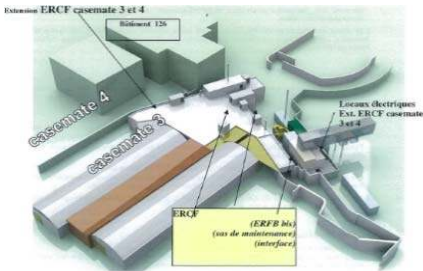
Bâtiment nucléaire destiné à l'entreposage de fluides radioactifs tritiés ; ~ 1000m² sur 3 niveaux
Plus de 60 000m³/h en VN, extinction mousse, air respirable, effluents actifs, air sec,...



CEA - Cadarache

2014

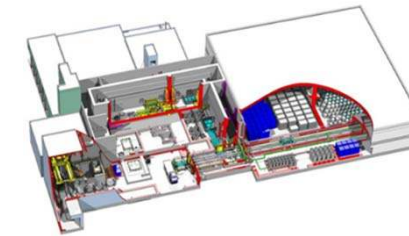
MOSAIC : regroupement des laboratoires chauds du CEA ; bâtiments tertiaires + un bâtiment en ventilations nucléaires C2, C3 et C4***. Analyse fonctionnelle et étude de faisabilité en CVC, fluides et effluents



CEA - Marcoule

2013 - 2015

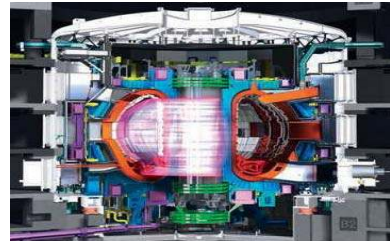
Extension ERFC : reprise et conditionnement des futs aux casemates 1 à 13
APS TCE, dont accostage en SAS des casemates, et maintien en état sûr des couloirs de circulation



EDF | CEDA - Bugey

2015 - 2018

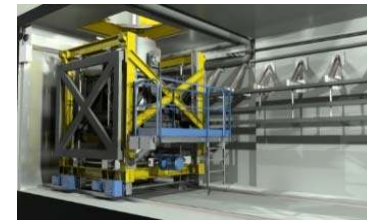
Installation de Conditionnements et d'Entreposage de déchets activés. INB de 13 000m² ; Faure QEI en charge du lot traitement des effluents liquides



ITER - Cadarache

2014-2016

TB04 : assistance technique en APS/APD sur l'HVAC des bâtiments Tokamak, Tritium et Diagnostic ; plus de 400 locaux en confinement C1 à C4 ; plus de 400 000 m³/h

























CEA - Marcoule

2011 - 2017

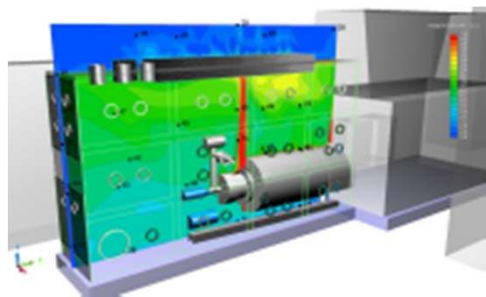
DIADEM : traitement et entreposage de déchets HAVL ; plus de 7000m² sur 4 niveaux ; bâtiment selon l'arrêté INB post-Fukushima
Faure QEI en charge de la gestion des effluents et des fluides spéciaux

CONTRÔLE : Qualifications

		QUALIFICATIONS			
		QC	QI	QO	QP
	EFS-PM TOULOUSE QUALIFICATION SALLES BLANCHES 2016				X
	ACCINOVO QUALIFICATION GMP 2014-2015		X	X	X
	EFS-PM IUCT ONCOPÔLE TOULOUSE 2015			X	
	LABORATOIRE DE CULTURE CELLULAIRE HOPITAL SALPETRIERE 2014-2015		X	X	X
	PX'THERAPEUTICS 2012-2013-2014-2015			X	X
	P3 EDF ST LAURENT, P3 EDF CATTENOM, P3 EDF CHATOU/LABOVER 2013-2014-2015			X	X
	CH BOURG ST MAURICE Blocs opératoires 2012-2013-2014-2015			X	X
	PRODUCTION PHARMACEUTIQUE DAR ESSAYDALI TUNISIE 2015		X	X	
	P3 CIRAD GUADELOUPE 2015	X	X	X	
	INPG GRENOBLE (sorbonnes) 2015				X

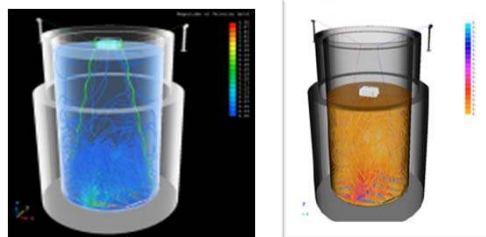
		QUALIFICATIONS			
		QC	QI	QO	QP
	2 labos P3 HOPITAUX CIVILS DE LYON 2015		X	X	
	INSTITUT JEAN LAMOUR NANCY 2014-2015	X	X	X	
	P3 INSTITUT GENOM MALAYSIA P3 MOBILE LABOVER 2015	X	X	X	
	P3 INSTITUT PASTEUR GUADELOUPE 2014		X	X	
	INSTITUT LAFAYETTE METZ 2014			X	
	P3 LSB CLINIQUE MUTUALISTE/ P3 LSB HOPITAL LARIBOISIERE 2013-2014			X	X
	CH ALBERTVILLE Blocs opératoires 2013-2014				X
	CH AIX LES BAINS/CH CHAMBERY Blocs opératoires 2012-2013-2014				X
	PCAS – Paris 2011-2012	X	X	X	
	LABOVER – Montpellier 2010		X	X	X
	ANTEIS – Suisse 2009		X	X	
	SIPHAT Pierre Fabre – Tunisie 2007	X	X	X	

MODÉLISATION – Simulation numérique



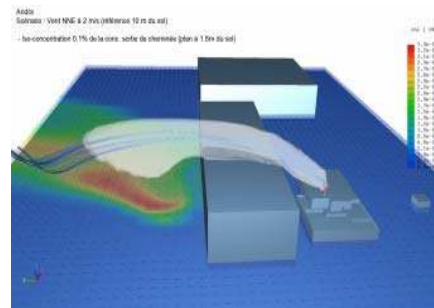
CEA Saclay – Etude thermique d'une boîte à gants contenant un four à Pyrolyse

Cette étude a permis de modéliser et d'analyser les températures d'une Boîte à Gants contenant un four pyrolyse ; échanges thermiques par conduction et rayonnement, échanges convectifs fluide/paroi, écoulements turbulents et laminaires,...



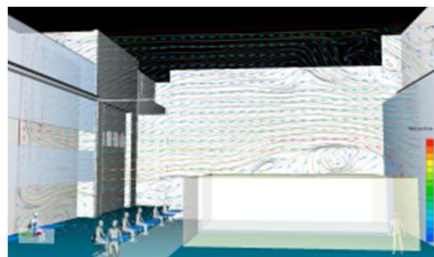
CEA Marcoule – piscine de stockage d'effluents

Optimisation d'un procédé de brassage d'eau (buses au sol) à l'intérieur d'une piscine cylindrique de 5 m de diamètre selon la densité des particules (1,02 – 1,1)



ANDRA – Site de l'Aube

Simulation du rejet des fumées faiblement radioactives de la cheminée et simulation par rapport au vent dominant & impact sur les bâtiments dominants



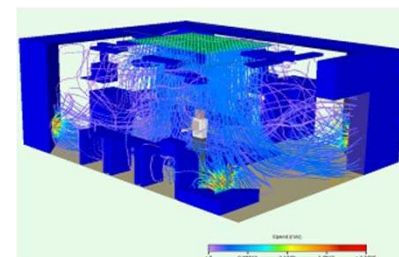
THALES ALENIA SPACE - CANNES

Etude de faisabilité par modélisation pour la construction de salles blanche de classe Iso 5 à Iso 8 dans le futur bâtiment optique ; optimisation du flux d'air horizontal garant du balayage complet et efficace de la salle blanche, en tenant compte des équipements, infrastructures et phénomènes thermiques.



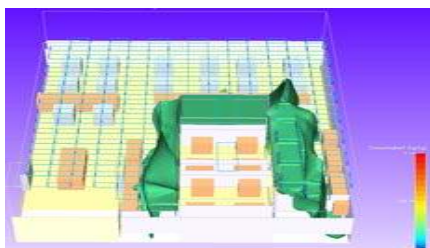
CHU DE LYON

Simulation aéraulique et propagation de la contamination dans un service de médecine nucléaire propagation du technégaz selon les fuites, situations, système HVAC,...; améliorations HVAC et de confinement en conséquence.



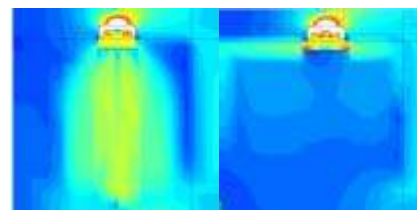
HOPITAL DE CHAMBERY – bloc op

Détermination de l'origine de la contamination au niveau du champ opératoire ; corrélation avec les mesures 3D + gaz traceur ; résolution du problème par modifications HVAC + aménagement



SAGEM Coriolis

Validation du concept de non-cloisonnement d'une zone ISO4 située au sein d'une zone ISO5, avec hygrométries différentes. Visualisation des flux au sein de la salle, et plus particulièrement à l'interface.



CEA LETI - Grenoble

Etude d'implantation des FFU dans une salle blanche ISO8 ; interface avec zone ISO 5 et définition des géométries et positions d'éclateurs de flux.

FORMATI ONS SALLE PROPRE

	<p>SMARTPACKAGING SOLUTIONS - 2018 Fo rmation Clean concept</p>
	<p>ROTAREX - 2017 Fo rmation Conception salle propre et clean concept</p>
	<p>CERN - 2017 Fo rmation clean concept</p>
	<p>CEA GRENoble - 2011 à 2017 Assista nce à la fo rmation clean concept – 1 fois/mois</p>
	<p>FAURE QEI - 2016 Fo rmation aux princ ipes de la salle propre</p>
	<p>40-30 - 2016 Fo rmation clean concept</p>
	<p>EFS LA PLAINE ST-DENIS - 2014 - 2015 Fo rmation Conception de locaux en atmosphère contrôlée</p>
	<p>CNRS MARSEILLE (IAM et C PPM) - 2014 Aud it et fo rmation clean concept</p>
	<p>SOFRADIR - 2012-2013 Aud it et fo rmation clean concept pour le personnel</p>
	<p>ULIS - 2010-2012-2013 Fo rmation clean concept pour le personnel</p>
	<p>PHOTONIS - 2010-2012 Fo rmation clean concept pour le personnel</p>
	<p>ASPEC - 2007-2014 Fo rmation sur la biocontamination des environnements maîtrisés</p>
	<p>ASPEC - 2005 - 2009 Fo rmation sur les zones à empoussiè rement contrôlé : du cahier des charges à la réception</p>

FORMATI ONS SALLE PROPRE - Cours







	<p>Licence professionnelle industries chimiques et pharmaceutiques - spécialité chimie des matériaux fonctionnels et ultrapropreté – Grenoble 2010 à 2017</p>	<p>Cours ingénierie et principes salle propre Cours modélisation Cours Salle propre Cours et TP Clean Concept Cours et TP microbiologie</p>
	<p>Licence professionnelle Instrumentation environnementale – Montluçon 2010</p>	<p>Cours Salle propre et Clean Concept</p>
	<p>Master Ultra propreté – Grenoble 2010</p>	<p>Cours Salle propre et Clean Concept</p>

AUDITS



	CEA CESTA 2017	Audit et expertise ESD sur un équipement de microélectronique
	VINCI 2015	Audit des prestations de nettoyage en salle propre SIE THALES, CANNES LA BOCCA
	CNRS MARSEILLE (LAM et CPPM) 2014	Audit et formation clean concept
	CHC HAMBERY 2013	Audit des installations techniques de traitement d'air
	SOFRADIR 2012-2013	Audit et formation clean concept pour le personnel
	NYPRO 2011	Audit d'une salle propre ISO 8 suite à un problème de contamination particulaire surfacique
	BECTON DICKINSON 2010	Mission d'audit et d'analyse de risques sur les sites de Mexico, Columbus et Pont de Claix
	ULIS 2009	Audit et formation clean concept

ASSURANCE QUALITÉ

ISO 9001	
<p>Maitrise des environnements de process industriels nécessitant des ambiances contrôlées.</p> <p>Prestations d'ingénierie de conception, réalisation et qualification de process et/ou d'environnement maîtrisé, d'expertise, de conseil, d'assistance technique, de soutien logistique, et formation, d'analyses en laboratoire et prestations de contrôle, de validation et de certification en matière de maitrise des environnements en salle propre tout secteur, de métrologie raccordée</p>	
CEFRI - E	
<p>Réalisation d'activités sous rayonnements ionisants en Installations Nucléaires</p>	 Certification N° 1150 E
MARCHES CLASSES	
<p>Marchés classés Confidentiel Défense Marchés classés Secret Défense</p>	
AUDITS CLIENTS	
<p>Au-delà de ces certifications, notre organisation est régulièrement auditée par nos principaux clients et nos missions font l'objet d'évaluations spécifiques qui conduisent chaque année à l'élargissement de notre référencement</p>	

Nous contacter

Siège social

27 boulevard des Alpes - 38240 MEYLAN

Tél. : + 33 (0)4 76 92 81 00 – Fax : + 33 (0)4 76 92 81 09

Laboratoire

628 rue Charles de Gaulle - 38920 CROLLES

Tél. : + 33 (0)9 62 12 00 51 – Fax : + 33 (0)4 76 92 81 09

Agence Lyon

Immeuble Central Parc - 119 boulevard Stalingrad - 69100 VILLEURBANNE

Tél. : + 33 (0)4 78 94 32 02

Agence Sud-Est

2 impasse Georges Besse - ZAC du Castellet - 13115 SAINT PAUL LEZ DURANCE

Tél. : + 33 (0)4 42 96 16 40

contact@faure-qei.com

<http://www.faure-qei.com>