

ease



European Aseptic and Sterile Environment
TRAINING CENTER



La plateforme industrielle
formation &
pré-industrialisation
en salles propres

Université

de Strasbourg

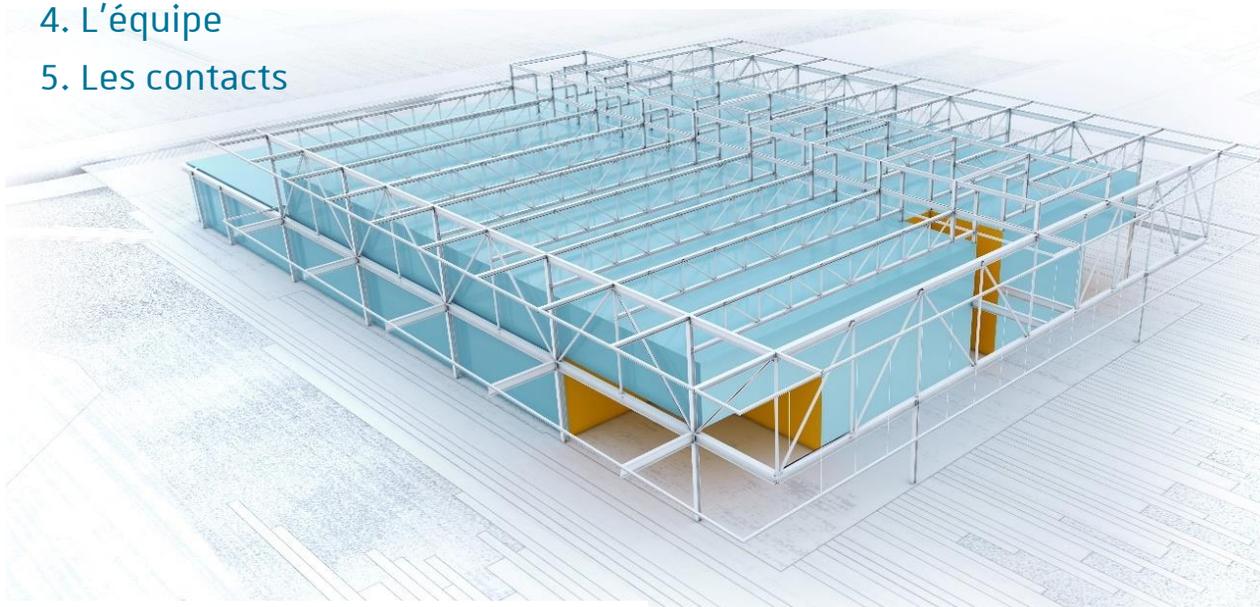


European Aseptic and Sterile Environment
TRAINING CENTER

Université

de Strasbourg

1. Présentation
2. L'infrastructure
3. L'offre de EASE
 - L'accueil de formations
 - Événementiel
 - R&D
4. L'équipe
5. Les contacts



« On ne peut imaginer aujourd'hui la diffusion de nos savoirs sans lien avec le monde socioéconomique.

L'État, l'Europe, les collectivités et des industriels mécènes ont accompagné l'Université de Strasbourg sur ce projet Ease. C'est la preuve que nous travaillons main dans la main au service du développement industriel, économique et social de nos territoires.»

Michel Deneken,
président de l'Université de
Strasbourg





Située sur le Campus d'Illkirch , au cœur de la Biovalley, la plateforme industrielle Ease est un lieu d'immersion conçu comme un véritable site de production, dédié à la formation à la production pharmaceutique ainsi qu'à la R&D.

Les secteurs prioritaires concernés sont ceux de la pharmacie, de la bioproduction, du dispositif médical, des thérapies innovantes et de la chimie fine. Les apprenants sont issus du secteur académique, du Bac pro aux niveaux Bac + 6. BTS.

EASE accueille un public varié : jusqu'à 3 000 apprenants par an et recevoir des start-up et des équipes de recherche dans ses 2000 m² de salles propres équipées et classées.

EASE, fruit de la collaboration entre de nombreux acteurs

Premier lauréat en mai 2011 du programme des Investissements d'avenir dans son volet dédié à la Formation en alternance et l'hébergement des apprentis, Ease est dotée d'un financement total de 27,2 millions d'euros.



1. Présentation

Budget du projet

de l'État	→ 9,76 M€ au titre du Programme des Investissements d'Avenir
de la Région Grand Est	→ 4 M€
des Fonds Européens de Développement Régional FEDER	→ 4 M€
de l'Eurométropole de Strasbourg	→ 4 M€
ainsi que d'apports privés par des industriels mécènes	→ 5,44 M€ via la Fondation de l'Université de Strasbourg



Un outil pédagogique innovant pour répondre aux besoins des industriels

« En se dotant d'un outil comme Ease, l'Université de Strasbourg accompagne le secteur pharmaceutique dans la mutation vers les biotechnologies. Ease participe activement au développement du secteur pharmaceutique en France et c'est un secteur extrêmement stratégique pour l'économie de notre pays. »



Marcel Lechanteur, président directeur général de Lilly France



Les apprenants, étudiants et équipes de recherche travaillent sur des équipements qualifiés, de production de taille industrielle en environnement réel. L'originalité de ces équipements repose sur l'intégration dans une usine, de lignes complètes de fabrication indépendantes dans le respect des bonnes pratiques de fabrication (BPF).

L'éventail des compétences concernées est très vaste et englobe les métiers des industries pharmaceutique, cosmétique et agroalimentaire.

Dans le cadre de cette usine 4.0, des systèmes de gestion automatisés gèrent l'environnement et les machines de production. Les Bonnes Pratiques de Fabrication régissent les règles de sécurité de la production pharmaceutique.

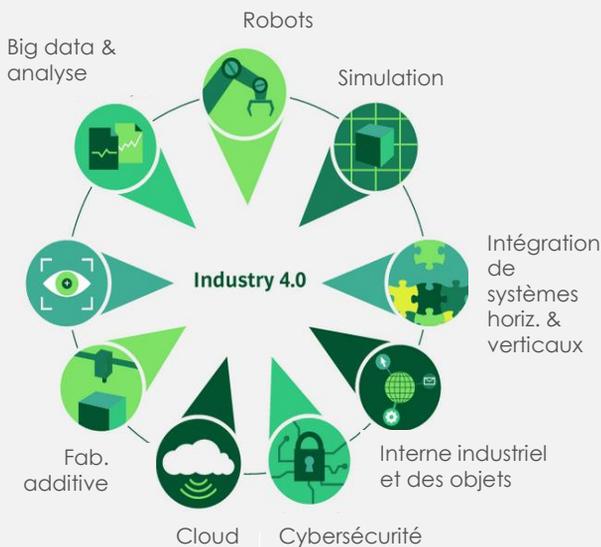
Dans ce cadre, un partenariat étroit a été noué avec le Boston Consulting Group (BCG) dont Ease constitue la plateforme de démonstration pharmaceutique.

« Dans la continuité des six Innovations Centers for Operations (ICO) présents à l'échelle internationale – dont la première usine pilote ouverte en 2016 à Saclay – le partenariat avec Ease permet de promouvoir les technologies qui améliorent la performance des opérations industrielles. Ce nouvel espace traitera plus particulièrement les défis rencontrés par les opérationnels de l'industrie pharmaceutique avec pour objectif d'apporter des solutions innovantes permettant des sauts de performance pour la qualité, la traçabilité, la flexibilité, l'ergonomie et la productivité »



Mounir Rachidi, directeur des activités opérations en France au BCG

Le BCG apporte son expertise sur l'amélioration de la performance à travers le lean management et les outils 4.0 : l'implémentation et l'intégration des technologies de l'industrie 4.0, notamment la robotique avancée, la data analytics, l'intelligence artificielle, la réalité augmentée, l'internet industriel et les plateformes de simulation permettent d'envisager une augmentation de la productivité de 15 à 20 % tout en améliorant la flexibilité et la qualité des sites industriels.



9 technologies qui vont transformer la production industrielle

Source: BCG analysis



2 . L'infrastructure

Trois lignes de fabrication indépendantes dans une usine conçue par des industriels

- La fabrication de formes solides avec granulation humide et sèche, mise en forme pharmaceutique en comprimés et gélules, enrobage des comprimés et conditionnement primaire sous blister ;
- Le remplissage aseptique de solutions injectables sur une ligne de *fill & finish* compacte avec lavage, stérilisation, remplissage, bouchage et sertissage de flacons ;



Ligne de remplissage aseptique sous RABS

- La bioproduction, fabrication de molécules thérapeutiques à partir de cultures de cellules animales et de micro-organismes.



Zone de Bioproduction sur cellules eucaryotes

EASE dispose pour appuyer le fonctionnement de ses zones de production des

- Un laboratoire de contrôle qualité
- Une plateforme de onze centrales de traitement d'air
- Tous les systèmes de production d'utilités nécessaires à la production pharmaceutique : boucle d'eau ultra-pure, générateur de vapeur pure, centrale de décontamination des effluents
- Un atelier de maintenance et de métrologie



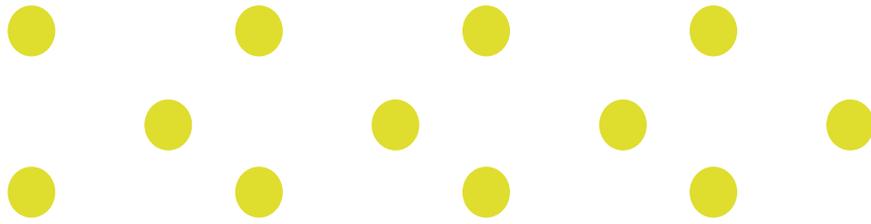
Plenum technique



Activités support à la production

Équipements

Vestiaires 10 10 Grade D	
<ul style="list-style-type: none"> • Formation à l'entrée en ZAC • Maîtrise de l'habillage selon les différentes classes de propreté 	<p>Vestiaire industriel d'entrée en ZAC avec EPI et matériel didactique</p> 
Show rooms 1 & 2 20 Grade D	
<ul style="list-style-type: none"> • Salles propres dédiées aux activités de R&D et au lancement de produits innovants • Possibilité d'accueillir des formations à la maîtrise de la contamination 	<p>Salles équipées de paillasse et de tous les fluides pharmaceutiques Possibilité de répondre à des besoins de confidentialité</p>
Laverie 12 Grade D	
<ul style="list-style-type: none"> • Formation à la maîtrise de la contamination • Formation au bionettoyage, au lavage et à la stérilisation vapeur • Système de décontamination H2O2 	<p>Autoclave Sterivap traversant SPH - MMT Laveuse pharmaceutique traversante Steelco Ensacheuse Système H2O2 Z Bioquell et système de mesure de concentration en H2O2 Dräger</p>
SAS de pesée et Salle de préparation 10 Grade D	
<ul style="list-style-type: none"> • Traçabilité des flux produits • Pesée • Préparation de solutions et de milieux • Premières étapes de formulation 	<p>Balances pharma Cubis-Sartorius, FlexAct MB-PB-MP Sartorius Pallet tanks Système de production d'eau ultra-pure Arium Bain marie Bain à ultrasons</p>



PROCESS Fabrication de formes sèches

Équipements

<p>Pesées/granulation 12 </p> <p>Grade D</p>	
<ul style="list-style-type: none"> FORMULATION Préparation d'un grain homogène par mélange humide et séchage 	 <p>Ligne de granulation DIOSNA Dierks & Söhne GmbH, comprenant un lit d'air fluidisé de 40kg utiles, un broyeur (à partir de 30kg/h), un sécheur calibreur (à partir de 30kg/h), un mélangeur granulateur (jusqu'à 200kg), un granulateur humide (à partir de 30kg/h)</p> <p>Mélangeur de containers Servolift de 25 et 40 kg de masse de matières premières</p>
<p>Enrobage/blistérage 10 </p> <p>Grade D</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Enrobage des comprimés Conditionnement par blistérage 	<p>Enrobeuse DIOSNA HD 7-20 à tambours 2,5 à 12L, lots de taille variable</p> <p>Thermo-formeuse-blistéreuse PENTAPACK BP 540 (PVC / alu, PVC-PVDC/Alu-PVC) lots 25-40kg, 40 cycles/min, gélules, capsules et comprimés ronds ou oblongs.</p> <p>Blisters de 40 à 70mmx160mm</p>
<p>Gélulage et tests pharmacopée des formes sèches 5 </p> <p>Grade D</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en forme pharmaceutique en gélules 	<p>Remplisseuse de gélules Dott Bonapace gamme In-Cap (3200 gélules/h), avec 2 formats différents (00 & 02)</p> <p>Équipements SOTAX de tests Pharmacopée européenne (Volumenomètre de tassement, duromètre, appareil de désagrégation, test de la friabilité des comprimés, dissolumètre)</p>
<p>Compression 5 </p> <p>Grade D</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Mise en forme pharmaceutique en comprimés Changement de format 	 <p>Comprimeuse multi-poinçons KORSCH XL 100 PRO, 25 à 40kg, 5000 à 29000comp/h</p> <p>Lavage des équipements</p>



PROCESS Fabrication de produits injectables

Préparation 10 †

Grade C

Remplissage aseptique en RABS A dans B 5 †

Grade B

Préparation des contenants par lavage et rinçage des flacons
Stérilisation des flacons dans un four à dépyrogénéisation
Stérilisation par autoclavage des consommables nécessaires (aiguilles de remplissage, bols à bouchons)

Remplissage aseptique, bouchonnage, sertissage

Équipements

Zone de préparation de matériel avec une laveuse Steelco et un autoclave BMT

Ligne compacte ROTA de lavage, de dépyrogénéisation, de remplissage aseptique en A/B, de bouchonnage et de sertissage (4000 flacons/heure)



Les prestations de services EASE

Accompagnement du montage de votre formation ou événement par le service commercial

Mise à disposition de zones équipées en environnement contrôlé

Accompagnement de vos formateurs et apprenants par des experts offrant leurs connaissances fines des équipements et leurs compétences métiers



BIOPROCEDES - UPSTREAM

Équipements

Bioproduction eucaryotes – Upstream 15 ♀

Grade C

- Grandes fonctionnalités des bioréacteurs
- Lancement de cultures de cellules eucaryotes sous PSM et incubation en flasques
- Mise en culture en bioréacteur à poches à usage unique de 20 à 200L
- Congélation et réalisation de banques cellulaires, gestion de souchiers

Poste de sécurité microbiologique

Microscopes inversés

Bioréacteurs de 1 à 200L

Biostat Cutlibag RM 20 Single Sartorius

X-Cellerex XDR-50 et XDR-200L GE Healthcare

Incubateurs

Congélateurs -80°C

Systèmes de connexion et disconnexion

Sartorius Biosealer et biowelder et systèmes à usage unique

Test d'intégrité des filtres

Sartocheck 4 plus

Comptage des cellules viables

NucléoCounter NC 200

Bioproduction - PURIFICATION – Upstream 15 ♀

Grade C

- Grandes fonctionnalités des biofermenteurs
- Application à la mise en culture de micro-organismes en biofermenteurs verre de 2 à 5L et inox 30 à 200L.
- Lancement de cultures de de micro-organismes sous PSM et incubation en flasques

Biofermenteurs inox 30L

Système EVO de Pierre Guérin et biofermenteur

Biostat Cplus de30Let Biostat DCU 200L Sartorius

Incubateurs, Centrifugeuses

Bioréacteurs de 2 à 5L INFORS

Postes de Sécurité Microbiologique

Congélateurs -80°C

Microscopes droits





BIOPROCEDES - Purification

Équipements

Downstream - purification 10 

Grade C

- Établissement d'une stratégie de purification
- Chromatographie : package de colonnes
- Ultrafiltration et microfiltration tangentielle

Équipements de préparation à la purification

Mobius Flex Ready solutions for clarification
Mobius Flex Ready solutions for Buffer prep
FlexAct Media et Buffer prep Sartorius

Systèmes de chromatographie

AKTA process
Et AKTA Ready en single use GE Healthcare
avec les colonnes BPG 100/500, 140/150, Axichrom
70/300 et 200/300

Résines de chromatographie TOSOH

Systèmes de filtration tangentielle - Lab scale TFF

Merck
Mobius Flexready solutions en dispositif jetable
Merck
Système de TFF Sartoflow Advanced
Sartorius
Système de TFF Cogent M1
Spectrophotomètre UV7 Mettler Toledo





Laboratoire de contrôle qualité

Laboratoire de chimie 20 	
Grade C	
Espace de chimie conventionnelle	Balances Cubis Système de production d'eau ultra-pure Arium pHmétrie Sorbonnes d'extraction Centrifugeuses Pipettes automatiques et multi-pipettes Transilluminateur
Test stérilité 5 	
Grade C	
Media Fill test, tests de stérilité, plan d'échantillonnage	Postes de sécurité microbiologiques, isolateur Centrifugeuse Pipettes automatiques et multi-pipettes Microscope droit
Laboratoire de microbiologie 5 	
Grade C	
Contrôle microbiologique du produit et de l'environnement	Préleveurs d'air particulaires et microbiologiques Merck Mass 100 NT et Sartorius MD8 air scan Contrôle microbiologique de l'eau Préleveur d'eau MilliFlex avec consommables associés Densitomètre Incubateurs, poste de sécurité microbiologique Pipettes automatiques et multi-pipettes Etuves Microscope droit

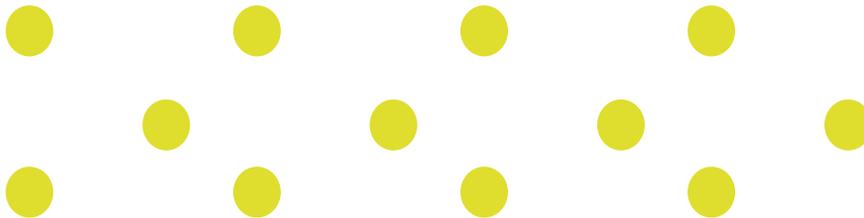




Zones techniques de production d'utilités

Fabrication de l'eau Ultra pure 10 	
Conception et maintenance d'une boucle d'eau ultrapure - monitoring on-line	Boucle d'eau maintenue à 20°C, osmoseur inverse, désionisateur, traitement UV, mesure de TOC et conductivité, cuve de stockage de 2m ³ , automate de régulation
Vapeur pharma et Traitement des effluents 5 	
<ul style="list-style-type: none"> • Système de transformation de la vapeur industrielle en vapeur pharmaceutique • Grandes modalités de décontamination des effluents avant rejet des eaux usées 	Générateur de vapeur pure et station de décontamination thermique des effluents
Atelier Maintenance et métrologie 10 	
<ul style="list-style-type: none"> • Grands principes de la maintenance d'un bâtiment de production et des équipements de production pharmaceutique 	Sondes et débitmètres Endress+Hauser, équipements de métrologie et outillage pharmaceutique
Plenum Technique 25 	
<ul style="list-style-type: none"> • Grands principes de génie climatique • Fonctionnement des systèmes HVAC • Monitoring on-line des paramètres de pression, de température et de degré d'hygrométrie. 	Six centrales de traitement d'air avec accès aux boîtiers de régulation, systèmes de contrôles multiparamétriques Accès aux distributions des utilités via les plafonds marchables
Monitoring 15-20 	
<ul style="list-style-type: none"> • Formation à la supervision bâtiminaire et des process 	Plateforme Wonderware (possibilité de formation en salle de cours)





3. L'offre

L'accueil de formations

L'ensemble de cette infrastructure permet d'accueillir des formations customisées à la production en environnement industriel. EASE accompagne l'organisme de formation et le client final pour designer un programme sur-mesure.



Classes des ZAC
Sources possibles de contamination
Stratégie de la maîtrise de la contamination
Contrôles microbiologiques en ZAC
Habillage et comportement en ZAC
Ennettoyage Environnement monitoré **Qualité**
Systèmes de traitement d'air **UTILITÉS**
Process de fabrication

Quelques success stories récentes

REQUALIFICATION

Tout comme les nouveaux opérateurs de Novartis-Huningue, près de 100 nouveaux opérateurs de Merck, recrutés par Pôle Emploi ont suivi un parcours de requalification sur-mesure.

Les + de EASE

Formés aux pratiques aseptiques par le GRETA Nord- Alsace et des professeurs de la faculté de pharmacie de Strasbourg, ils ont intégré rapidement et aisément les équipes du site de Molsheim, en ayant d'ores déjà un fort esprit d'équipe ! Au terme de 6 mois chez Merck, ces nouveaux collaborateurs en CDI ont reçu leur Certificat de Qualification Professionnelle reconnaissant leur compétences au poste de travail, pour certains d'entre eux leur 1^{er} diplôme!



Remise des diplômes de Certification Professionnelle de la 1^{re} promotion d'opérateurs de Merck, fin novembre 2019.

FORMATION EN INTERNE

Une société d'engineering forme la 3^e promotion de ses collaborateurs aux bioprocédés.

Les + de EASE

Le team building, l'homogénéisation des savoirs technologiques et la présentation des dernières tendances de la bioproduction.

FORMATION CONTINUE EN INTER-ENTREPRISES

EASE collabore avec le Service de Formation continue de l'Université de Strasbourg, le SFC. Retrouvez le catalogue de cette offre en ligne sur le site du SFC !

<https://sfc.unistra.fr/>

Les + de EASE

PharmAlliance a conçu la 1^{re} édition de son séminaire Process poudres, déroulé à EASE et porté par le SFC. Une 2^e édition sera lancée prochainement!

FORMATION INITIALE

Tous les étudiants de la faculté de pharmacie, des IUT et des lycées techniques concernés ont maintenant l'opportunité d'appréhender l'environnement et les procédés de production en salle propre.

Les + de EASE

EASE pour une meilleure employabilité des jeunes, familiarisés avec l'environnement pharmaceutique, ses procédures qualité et ses process.



L'événementiel

Penser et organiser un événement d'entreprise doit vous permettre de renforcer l'impact de votre société, de développer son image et d'affirmer sa notoriété auprès des cibles visées.

Dès lors, il convient de définir un lieu adapté et d'adopter un style pour capitaliser sur votre événement et lui conférer un caractère inédit.

EASE, c'est un cadre aussi prestigieux qu'original, un geste architectural fort pour organiser vos séminaires, expositions, comités de direction, sessions de formation, colloques scientifiques, réunions de force de ventes, forums...

Une équipe d'experts vous aide à concevoir et réaliser votre manifestation

En accompagnant vos formateurs ou en animant des ateliers de découverte autour des équipements de production, notre équipe vous fait disposer de tous les atouts pour une parfaite maîtrise de tous les aspects organisationnels.

Nous vous proposons ainsi une immersion en zone à atmosphère contrôlée (ZAC) et organisons sous forme d'ateliers une initiation aux process de fabrication pharmaceutique, de production des utilités et du traitement d'air.



CAPACITE D'ACCUEIL

- un espace de réception et d'exposition de 225 m²
- trois salles de séminaire modulables de 65, 25 et 45 places en disposition théâtre
- deux show rooms en classe D pour réaliser des démonstrations, des lancements de produits et du testing



Centre de conférences et hall d'exposition

L'excellence et la créativité faisant école, EASE accueille désormais tout type de manifestations : conférences, colloques, expositions et autres cocktails, ce dans un cadre exceptionnel.

Toutes les salles de séminaire sont modulables, sonorisées et équipées de vidéoprojecteur. Un écran tactile et un système de vidéoconférence agrémentent la salle de réunion.

Coordination événementielle

Pour vos réceptions, Ease vous guide dans le choix de vos partenaires : traiteurs, restaurants et solutions d'hébergement à proximité.

Hall d'exposition de 225 m²



Salles de séminaire		En théâtre	En classe	En « U »	En board	Tarifs HT
Hall de réception et d'exposition	→ 266 m ²					960
Salle 1	→ 62 m ²	70	40	30	40	960
Salle 2	→ 37 m ²	25	25	17	25	600
Salle 3	→ 46 m ²	45	29	21	29	720
Salle de réunion	→ 50 m ²	/	/	/	24	750

Cleanroom Workshop

Visite guidée d'une usine de production pharmaceutique, atelier autour d'un process de production industrielle en ZAC en salle propre ou définition d'une thématique à déterminer et mettre en scène ensemble... EASE pratique le sur-mesure dans la mise en place et l'animation de vos événements.



La R&D

Une large palette de services pour accompagner la croissance des entreprises

Besoin d'espace de testing ?

Votre start-up est à un stade qui nécessite un lieu et des équipements pour cette phase essentielle à votre croissance ?

Vous développez une nouvelle machine de production ou d'analyse pour le compte de clients du secteur pharmaceutique et recherchez des salles blanches pour vos tests ?

EASE, partenaire de l'innovation met à disposition des entreprises ses salles propres en GMPC, ses équipements industriels et ses experts process en support pour la formation, le prototypage, les tests de leur modèle économique, la maîtrise totale des procédés, le contrôle de production, les développements process, le prototypage et la montée en échelle.



Un partenariat fort avec de nombreux équipementiers permet de concentrer équipements, consommables et expertise afin de booster la R&D !

À ces infrastructures sont associées des zones support de production, afin d'apporter les utilités nécessaires au déroulement des développements envisagés : monitoring centralisé environnemental, laboratoire de contrôle qualité microbiologique, laverie, zone de pesée, zone de stockage de matériel et de consommables.

La solution !

EASE, partenaire de vos développements process et montée en échelle, met à votre disposition ses salles propres en GMPC, ses équipements industriels qualifiés et ses experts process EASE en support. À ces infrastructures sont associées des zones support de production, afin d'apporter les utilités nécessaires au déroulement des développements envisagés : monitoring centralisé environnemental, laboratoire de contrôle qualité microbiologique, laverie, zone de pesée, zone de stockage de matériel et de consommables.



Besoin de tester de nouveaux procédés?

EASE vous propose ses trois lignes de production:

- 1. Une ligne complète de formulation de formes sèches pour fabriquer **grains, comprimés et gélules**, conditionnables sous blister.
- 2. Deux zones dédiées à l'Upstream (Eucaryote, procaryote) et une zone consacrée à l'étape de Downstream pour produire des **biomolécules**, en single use et en inox.
- 3. Une ligne de formulation et de répartition aseptique pour fabriquer des **injectables en solution**.
- 4. Un labo de contrôle qualité microbiologie.



3. L'équipe

Constance PERROT : Directrice

Scientifique de formation, Constance Perrot a développé au sein du Pôle de compétitivité Alsace BioValley l'ensemble des missions de responsable d'ingénierie de formation. Elle s'est engagée dans la conception de cinq diplômes en alternance dans les domaines des sciences pharmaceutiques et des sciences de l'ingénieur ainsi que dans l'implantation du Centre de Formation en Apprentissage du LEEM en Alsace. Forte de cette expérience, elle a initié et conçu, avec le concours de nombreux industriels, ce projet d'usine-école dont elle assure aujourd'hui la direction.

Séverine FRAGA : Responsable administrative

Jusqu'alors responsable relations clients dans un bureau d'études et réalisations, Séverine Fraga apporte désormais ses compétences organisationnelles à EASE en tant que responsable administrative et coordonne notamment la facturation des prestations EASE.

Marie MESSNER : Commerciale

Avec une expérience de plus de 15 ans dans les relations commerciales pour des prestations de services au sein de groupes internationaux, Marie Messner est le relais des industriels et des organismes de formation. Son sens de l'écoute conjugué à un esprit de synthèse facilitent la définition des différents besoins de nos clients pour l'organisation de leurs formations, de séminaires et d'événements d'entreprises.

Mahboubi HARKAT : Business developer

Titulaire d'un doctorat en neurobiologie moléculaire et d'un master en ingénierie de projets innovants, Mahboubi Harkat a durant son parcours développé des connaissances en production et en qualité dans le secteur industriel. Après quatre années dans la recherche académique, il a managé une école de recherche en chimie et a participé à la communication de la fondation de recherche en chimie. Aujourd'hui, Mahboubi Harkat devient le lien privilégié avec les entreprises du secteur pharmaceutique.



Céline FREYD : Responsable qualité et de la plateforme de fabrication de formes sèches

Auparavant responsable assurance qualité dans une entreprise concevant, fabriquant et distribuant des dispositifs médicaux, Céline Freyd occupe désormais le poste de responsable AQ. Elle a mis en place les procédures qualité et en assure le suivi. En parallèle de cette activité, Céline assure la gestion de la zone de fabrication de formes sèches, depuis la réception des matières premières jusqu'au conditionnement initial.

Elle accompagne les formateurs au cours des enseignements pratiques dispensés autour des équipements de fabrication de formes sèches et des procédures d'habillage.

Manon SCHUH : Responsable des bioprocédés

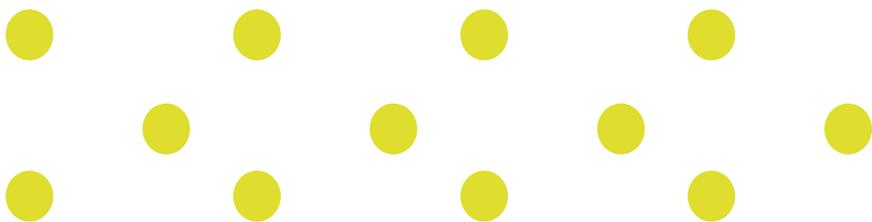
Technicienne de répartition aseptique pour un fabricant pharmaceutique de protéines, Manon Schuh est à présent responsable de la plateforme de bioproduction comprenant les lignes des bioprocédés procaryotes et eucaryotes ainsi que de la zone de purification des protéines. Elle apporte son expertise et son savoir-faire sur l'ensemble des étapes d'Upstream et de Downstream et sur les procédures d'habillage.

Plateforme de fabrication de formes liquides stériles injectables

L'équipe assure la zone de fabrication de formes injectables couvrant les étapes de réception des matières premières et des consommables, la formulation, le nettoyage jusqu'à la réception des flacons. Elle maintient l'équipement et l'environnement à l'état qualifié. Elle conduit également les contrôles en cours de process en collaboration avec le laboratoire de contrôle qualité et peut accompagner le déroulement de *Media fill tests*.

Alain OCHOA : Ingénieur travaux neufs, responsable des utilités et référent sécurité

Chargé d'affaires dans un bureau d'ingénierie, Alain Ochoa a rejoint EASE pour suivre la fin de la construction du bâtiment. Véritable couteau suisse EASE, il occupe le poste d'ingénieur travaux neufs et assure l'installation et le raccordement de nouveaux équipements ainsi que la maintenance des systèmes de traitements d'air, de production d'utilités, eau ultrapure, vapeur, vide et air comprimé pharmaceutiques. Il est le référent hygiène sécurité et environnement d'EASE.



Ils font confiance à EASE

Pharmas



Équipementiers
et fournisseurs



Organismes
de formation



R&D





European Aseptic and Sterile Environment
TRAINING CENTER

Université
de Strasbourg

4. Contacts

EASE est la plateforme novatrice et unique, au service du développement industriel, économique et social, un véritable tiers-lieu entre les domaines académiques et industriels

Ils sont à votre écoute pour vous accompagner.

Évènementiel

Marie Messner
marie.messner@ease-
training.fr
06 42 26 30 06

Salles propres

Mahboubi Harkat PhD
Mahboubi.harkat@ease-
training.fr
06 32 93 13 52



EASE, Campus d'ILLKIRCH • 80 route du Rhin, 67400 ILLKIRCH
Contact@ease-training.fr