

A woman with brown hair tied back is wearing a VR headset. She is looking slightly to the right. The background is a light blue and white digital landscape with various data visualizations: hexagons, a pie chart, a line graph, a world map, and several circular progress indicators. The overall theme is technology and data.

SUCCESS BOOK  
2017 // 2018

PROJETS

**ALSACE TECH4.0**



3	—	Édito
4-5	—	ADIANT
6-7	—	ALE INTERNATIONAL
8-9	—	CLESTRA HAUSERMAN
10-11	—	FLENDER GRAFFENSTADEN
12-15	—	GAGGENAU
16-17	—	GUILLET
18-19	—	HAGER
20-21	—	DOTSPOT
22-25	—	LE VAISSEAU
26-27	—	NEWTEC BAG
28-29	—	SCHAEFFLER
30-31	—	SCHMIDT GROUPE
32-33	—	SECOMÉ
34-35	—	TARIFOLD
36-37	—	WÜRTH
39	—	Les écoles du réseau Alsace Tech

## // ÉDITO

Depuis 2015, Alsace Tech s'engage avec les 14 grandes écoles de son réseau, auprès des entreprises alsaciennes pour les accompagner dans leur transformation numérique. Le programme 4.0, soutenu par la région Grand Est, Interreg, les Investissements d'avenir, la CCI Alsace Eurométropole et les métropoles, s'articule autour de conférences, de stages et de projets.

Parce que le futur se conjugue au présent et se construit de compétences croisées, le mode projet 4.0 est une véritable opportunité pour explorer vos idées avec des étudiants de différentes écoles, encadrés par des enseignants et professionnels. Vous pouvez ainsi bénéficier d'une approche pluridisciplinaire des problématiques qui vous distingueront.

Avec 19 projets traités en 2016 et 29 en 2017, les entreprises - de toute taille et de tout secteur - sont de plus en plus nombreuses à expérimenter ce mode de collaboration. Vous pouvez en découvrir plusieurs exemples dans cette deuxième édition du Success Book des projets 4.0.

Nous tenons particulièrement à remercier les professionnels impliqués d'avoir accepté de témoigner, en partageant leurs axes de réflexion vers l'Entreprise du Futur.

Laurent Bigué

Vice-président référent Entreprise du futur  
Alsace Tech





Adient (ex. division Automotive Seating de Johnson Controls Inc.) est spécialisée dans la fabrication de sièges de véhicules pour tous les constructeurs automobiles. Avec 238 sites dans le monde, ils emploient 86 000 personnes et produisent 1/3 du marché mondial (50 millions de sièges/an). Environ 300 personnes travaillent sur le site de la Meinau à Strasbourg, spécialisé dans la fabrication des pièces en mousse de polyuréthane pour les sièges.

Le laboratoire de test fait partie de la Division Manufacturing Engineering et a pour mission principale de vérifier les propriétés mécaniques des mousses. Il travaille principalement pour des clients internes tels que le laboratoire de chimie, les usines mousses du groupe, l'atelier de prototypage.

Le projet proposé est centré sur le fonctionnement du laboratoire de test qui souhaite devenir 4.0 pour améliorer sa performance et faire face à l'augmentation de la charge de travail.

6 rue Schertz 67100 Strasbourg  
[www.adient.com](http://www.adient.com)

## PROJET : TRANSFORMATION NUMÉRIQUE DU LABORATOIRE DE TEST

// Enjeux pour l'entreprise : Améliorer la productivité, la fiabilité et la qualité des informations numériques proposées aux clients internes.

// Objectifs du projet :

- Identifier les flux physiques et les flux d'informations entre le laboratoire de tests et les clients internes ;
- Améliorer et optimiser les différents processus.

// Livrables :

- Etat des lieux des flux physiques et flux d'informations ;
- Rédaction d'un cahier des charges des solutions à mettre en œuvre pour la transformation numérique du laboratoire de test.

Compétences recherchées :  
VSM, analyse des flux, solutions 4.0

↳ 2 étudiants INSA Strasbourg  
Bac+5

d'oct. 2017 à janv. 2018



ALE International est un fournisseur de solutions et services de communication d'entreprise. ALE et ses sociétés apparentées sont présents mondialement dans plus de 100 pays et comptent près de 2 500 employés (dont la moitié en France). Le site d'Illkirch-Graffenstaden est le site français le plus important.

Avec des solutions de communication, réseau et cloud pour des entreprises de toute taille, ALE et ses filiales sont au service de plus de 830 000 clients dans le monde, adaptant et personnalisant leurs solutions et services aux exigences locales.

ALE International a développé une plateforme de communication interne et souhaite analyser les possibilités de la proposer à ses clients sous forme d'une application ajustée aux besoins réels de parties prenantes dans le cadre d'un projet. Pour faciliter le développement de cet outil de collaboration, ALE s'appuie sur l'analyse des besoins liés à la mise en œuvre des projets Alsace Tech 4.0. La collaboration, maître mot de l'Industrie du Futur.

1 route du Dr Albert Schweitzer 67400 Illkirch-Graffenstaden  
[www.al-enterprise.com/fr-fr](http://www.al-enterprise.com/fr-fr)

## PROJET : PLATEFORME COLLABORATIVE POUR LES ÉTUDIANTS EN PROJETS DE GROUPE

// Enjeux de la collaboration :

- Observer et comprendre les usages de collaborations dans le contexte de l'enseignement universitaire
- Identifier les attentes les plus saillantes des étudiants et de leurs enseignants, ainsi que leurs points de blocage
- Matérialiser les résultats observés à travers le développement d'un prototype

// Livrables :

- Prototype (serveur Web) implémentant les services principaux de la plateforme de communication et de collaboration ;
- Test in-situ de la plateforme pour valider la proposition de valeur auprès des utilisateurs visés (étudiants, enseignants, industriels) ;
- Vidéo illustrant les différents usages de la plateforme ;
- Analyse fine des besoins auxquels doit répondre ce type d'outil ;
- Recommandations pour une stratégie de communication digitale adaptée à la promotion et au déploiement de la plateforme dans les universités.

Compétences recherchées :

eMarketing, analyse statistique  
↳ 28 étudiants EM Strasbourg Bac+5  
de sept. 2017 à janv. 2018

Compétences recherchées :

Technologies web et infrastructure Cloud  
↳ 5 étudiants EXIA.CESI Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018

# CLESTRA

Hauserman

Clestra, basée à Illkirch, est spécialisée dans la conception, la fabrication et la pose de cloisons de bureaux. Equipementier des grands donneurs d'ordre du bâtiment, la société est organisée pour l'ingénierie et la fabrication à la commande.

Les métiers de l'usine se concentrent sur les opérations de découpe, poinçonnage, pliage, soudure, peinture et assemblage en 3 secteurs.

L'usine d'Illkirch livre principalement l'Europe et le Moyen Orient. Parce que le délai est un facteur clef essentiel, le cycle complet incluant la logistique est assuré en un mois pour l'Europe.

Le projet consiste à identifier les flux physiques de production entre les différents postes de charges et à développer un outil d'analyse de ces flux en vue de les optimiser.

1 route du Dr Albert Schweitzer 67400 Illkirch-Graffenstaden

[www.clestra.com](http://www.clestra.com)

## PROJET : MODÉLISATION DES FLUX INTERNES

// Enjeu pour l'entreprise : Optimisation de l'ordonnancement.

// Objectifs du projet : Identifier une méthode pertinente d'analyse et de tri des données, et développer un outil de modélisation et de visualisation automatique des flux internes.

// Livrables :

- Réalisation d'un état de l'art ;
- Identification des différentes méthodes d'analyse de masse de données ;
- Analyse des besoins de l'entreprise et proposition d'un développement facile à utiliser pour comparer des périodes par exemple ;
- Rédaction d'un cahier des charges de l'outil ;
- Développement de l'outil d'analyse.

Compétences recherchées :

Analyse de données, visualisation des données, développement logiciel

↳ 5 étudiants EXIA.CESI Bac+5 d'octobre 2017 à janvier 2018



Compétences recherchées :

Gestion de production, systèmes de production, gestion des flux industriels

↳ 2 étudiants ECAM Bac+5 de sept. 2017 à fév. 2018





Fabricant d'engrenages depuis plus de 60 ans, Flender a acquis un savoir-faire et une expérience qui le placent en position de leader dans le secteur des engrenages turbo.

Le site industriel d'Illkirch-Graffenstaden (380 personnes), ne compte pas moins de 13 000 références pour l'industrie, la production d'énergie et le secteur pétrolier et gazier (réducteurs et multiplicateurs de vitesse, boîtes d'engrenage auxiliaires et planétaires).

Le service Qualité de l'entreprise souhaite améliorer la maîtrise des processus qualité interne par l'utilisation de nouvelles technologies numériques.

Deux processus sont y ici concernés : le contrôle qualité interne et les offres commerciales spéciales.

1 rue du Vieux Moulin 67210 Illkirch-Graffenstaden  
[www.flender-graff.com](http://www.flender-graff.com)

### PROJET 1 : DÉVELOPPEMENT D'UN CONFIGURATEUR NUMÉRIQUE DE PLANS DE CONTRÔLE SPÉCIAUX

// Enjeu pour l'entreprise : Disposer d'une application simple et adaptée aux commerciaux afin de générer un devis tenant compte des spécificités des produits des clients.

// Objectif du projet : Accélérer la génération de devis et l'agilité par un configurateur numérique.

// Livrables :

- Etude comparative de solutions pertinentes ;
- Conception d'un prototype fonctionnel d'une application numérique ;
- Rapport de test ;
- Vidéo de présentation des travaux.

Compétences recherchées :

Propositions et étude de solutions, développement informatique

↳ 4 étudiants EXIA.CESI

Bac+5

d'oct. 2017 à janv. 2018



Compétences recherchées :

Propositions et étude de solutions, développement informatique

↳ 5 étudiants EXIA.CESI

Bac+5

d'oct. 2017 à janv. 2018



### PROJET 2 : AMÉLIORATION DU PROCESSUS DE CONTRÔLE PAR LA DIGITALISATION

// Enjeux pour l'entreprise : Digitaliser les contrôles et améliorer la traçabilité en cours de fabrication.

// Objectif du projet : Développement d'une application sur tablette pour la digitalisation des contrôles visuels internes.

// Livrables :

- Etude comparative de solutions pertinentes ;
- Conception d'un prototype fonctionnel d'une application mobile ;
- Rapport de test ;
- Vidéo de présentation des travaux.

# GAGGENAU

Gaggenau Industrie (400 personnes - filiale du groupe allemand Bosch-Siemens-Hausgeräte) est concepteur et fabricant d'appareils de cuisson destinés aux particuliers.

Le site de Lipsheim est pôle de compétences pour la gamme de produits : four à vapeur, four traditionnel à pyrolyse, tables de cuisson gaz. S'y ajoutent des hottes aspirantes, des friteuses, grills et planchas à intégrer dans les tables de travail. Ces produits sont livrés aux centres logistiques du groupe.

Les métiers de l'entreprise sont centrés sur le travail de la tôle et l'assemblage sur lignes de montage ou en salle blanche pour les tableaux de commande. Le site accueille aussi le centre de développement et le laboratoire.

Les projets 4.0 sont conduits en cohérence avec le groupe détenu principalement par Bosch.

Rue Baudelaire 67640 Lipsheim  
[www.gaggenau.com](http://www.gaggenau.com)

## PROJET 1 : COBOTISATION DES POSTES DE COLLAGE

// Enjeux pour l'entreprise : Améliorer la productivité, réduire la pénibilité, améliorer l'efficacité et la qualité des opérations, répondre aux exigences de variabilité des produits et à l'évolution des commandes par de la flexibilité.

// Objectifs du projet : Identifier les postes compatibles avec une cobotisation et en étudier la rentabilité.

// Livrables :

- Analyse de l'existant ;
- Proposition de critères de sélection des postes ;
- Pré-dimensionnement d'une solution sur la base de l'analyse critique des solutions retenues.

Compétences recherchées :  
Analyse des flux, cobotique

↳ 2 étudiants INSA Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018

**INSA**  
STRASBOURG



Crédit photo : Gaggenau

## PROJET 2 : COBOTISATION DES POSTES DE CONNEXION ÉLECTRIQUE

// Enjeux pour l'entreprise : Améliorer la productivité, réduire la pénibilité, améliorer l'efficacité et la qualité des opérations, répondre aux exigences de variabilité des produits et à l'évolution des commandes par de la flexibilité.

// Objectifs du projet : Identifier les postes compatibles avec une cobotisation et en étudier la rentabilité

// Livrables :

- Analyse de l'existant ;
- Proposition de critères de sélection des postes ;
- Pré-dimensionnement d'une solution sur la base de l'analyse critique des solutions retenues.

Compétences recherchées :  
Systèmes d'information industriels, gestion de production, capteurs RFID

↳ 2 étudiants ECAM Bac+5  
d'oct. 2017 à fév. 2018



Compétences recherchées :  
Analyse des flux, cobotique  
↳ 2 étudiants INSA Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018



## PROJET 3 : DÉFINIR UN SYSTÈME DE DÉTECTION DE PRODUIT DANS UNE ZONE DE TRAVAIL

// Objectif du projet : Etudier la faisabilité d'un système de détection autre que le code barre ou QR Code dans une zone de travail, avec identification automatique du produit et interaction avec l'automate de ligne.

// Livrable : Solution technique chiffrée.



## PROJET 4 : MISE À DISPOSITION D'INSTRUCTIONS DÉMATÉRIALISÉES SUR LES POSTES DE TRAVAIL

// Enjeu pour l'entreprise : Fiabiliser le process à partir d'instructions fiables, mises à jour sur les lignes d'assemblage, s'assurer de la lecture des instructions par les opérateurs grâce à la digitalisation.

// Livrables : Solution technique d'affichage des instructions au poste de travail et un process de validation qui garantit que les opérateurs disposent bien de la dernière version.



Compétences recherchées :  
SI industriels, gestion de production  
↳ 2 étudiants ECAM Bac+5  
de sept. 2017 à fév. 2018



Credit photo : Gaggeneau





L'entreprise Guillet (110 personnes, CA de 13M€) est spécialisée dans la chaudronnerie et la serrurerie industrielle et travaille l'acier, l'inox et l'alu. Le siège est basé à Duppigheim.

Sous-traitant industriel, Guillet a pour clients l'industrie ferroviaire, l'agro-alimentaire, le secteur de l'assainissement et l'événementiel.

La direction de l'entreprise a souhaité diversifier son domaine d'activité en lançant la conception et la production d'un tracteur vigneron 100% made in France.

Cette phase de conception arrivant à son terme, l'entreprise souhaite maintenant mettre en place l'organisation de sa production et sa commercialisation en suivant une démarche « Industrie du futur ».

2 rue Jean Bugatti 67120 Duppigheim  
[www.guillet.tm.fr](http://www.guillet.tm.fr)

## PROJET : CONCEPTION D'UNE NOUVELLE LIGNE DE PRODUCTION DE TRACTEUR MADE IN ALSACE

// Enjeux pour l'entreprise : Proposer un produit local, s'implanter sur un marché et augmenter la visibilité de l'entreprise.

// Objectifs du projet : Concevoir la ligne de production permettant de passer en pré-série, définir l'organisation de la production et du process qualité associé, concevoir et définir les outillages et équipements nécessaires.

// Livrables : Conception d'un (ou plusieurs) concept de ligne de production :

- Définition du besoin, cahier des charges du process ;
- Analyse des gammes de fabrication ;
- Organisation de la production et de la qualité ;
- Définition des équipements et outillages nécessaires ;
- Définition des investissements et enveloppe globale.



Crédit photo : Guillet

↳ 2 étudiants INSA  
Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018

**INSA**  
STRASBOURG

Compétences recherchées :

- Système de production
- Optimisation et ergonomie des postes de travail
- Sécurité au travail



Spécialiste de l'installation électrique depuis 1955, Hager Group compte parmi les fournisseurs leader de solutions et de services pour les installations électriques dans les bâtiments résidentiels, tertiaires et industriels.

Présent industriellement dans 25 pays et commercialement dans 136 pays, le groupe Hager emploie 11 400 personnes et réalise un CA de 1,9 Md€. Son siège européen se situe à Blieskastel en Sarre (Allemagne).

En France, Hager emploie 4 000 personnes réparties sur les sites industriels d'Obernai (siège Français), Saverne, Bischwiller, Crolles, Annecy, Villenave d'Ornon et sur 22 agences commerciales. Le site de Saverne pour lequel le projet est mené est spécialisé dans la domotique, la régulation et la gestion d'énergie et d'éclairage.

33 rue Saint Nicolas 67700 Saverne  
[www.hager.fr](http://www.hager.fr)

## PROJET : ERGONOMIE ET RÉALITÉ VIRTUELLE

// Enjeu pour l'entreprise : Améliorer l'ergonomie des postes de travail par l'utilisation d'un outil de réalité virtuelle.

// Objectifs du projet :

- Développer une application permettant de numériser et simuler les gestes de l'opérateur sur un poste de travail en 3D ;
- Capter les mouvements des opérateurs pour en faire l'analyse ergonomique ;
- Analyser les cycles de production pour identifier les écarts de productivité ;
- Réaliser la cartographie ergonomique des postes de travail.

// Livrable : Outil informatique fonctionnel de numérisation et d'analyse de gestes des opérateurs.

Compétences recherchées :

- Virtualisation des gestes et mouvements
- Analyse ergonomique
- Modélisation du poste de travail

↳ 2 étudiants ECAM Bac+5  
de sept. 2017 à fév. 2018



↳ 5 étudiants Télécom Physique  
Strasbourg Bac+4  
de sept. 2017 à mai 2018





DONNEZ VIE A VOS DOCUMENTS !

DOTSPOT est une solution digitale répondant aux besoins de digitalisation des entreprises industrielles, notamment par la mise à disposition de l'information et l'interaction des utilisateurs.

DOTSPOT est commercialisée par INTERFACILE (start-up basée à Geispolsheim, fondée par Grégory Jaquet) et TARIFOLD qui est un acteur mondial sur le marché des systèmes de présentation et d'affichage (contrats avec de gros distributeurs mondiaux dans la papeterie).

Tarifold souhaite accompagner le lancement de DOTSPOT par une offre de matériels adaptée, notamment des supports tablette et autres accessoires pour l'ergonomie du poste de travail.

Interfacile - 1 rue de l'industrie 67118 Geispolsheim  
[www.dotspot.fr](http://www.dotspot.fr)

## PROJET : DÉVELOPPEMENT D'UN PROTOTYPE DE TRANSMISSION DE DONNÉES

// Enjeux : Disposer d'une offre compétitive et répondre aux besoins des industries 4.0, passer de solutions supports d'affichages papier au support numérique.

// Objectifs du projet : Développer un prototype de transmission de données entre un lecteur RFID et une application sur tablette pour déverrouiller la tablette de son support et activer l'application Dotspot.

// Livrables :

- Etat de l'art ;
- Rédaction d'un cahier des charges ;
- Preuve de concept (POC) ;
- Réalisation d'un prototype ;
- Chiffrage.

### Compétences recherchées :

Gestion de projet, électronique, électromécanique, développement informatique



↘ 2 étudiants ECAM Bac+5  
de sept. 2017 à fév. 2018



↘ 2 étudiants INSA Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018



Les enfants s'intéressent plus aux sciences si elles sont présentées de manière ludique. C'est le concept du Vaisseau, centre de culture scientifique et technique où « il est interdit de ne pas toucher » !

Ce lieu a ouvert en février 2005, sur l'initiative du Conseil départemental du Bas-Rhin. Il s'adresse aux enfants (3-12 ans) ainsi qu'aux adultes qui les accompagnent (200 000 visiteurs par an).

- Plus de 100 éléments interactifs répartis dans 7 univers (Etre humains, Les animaux, L'eau, Je fabrique, Le jardin, le Lab'Oh et Log'hic2) ;
- Un nouveau film 3D tous les 6 mois ;
- Un spectacle vivant pendant les vacances scolaires ;
- ... et de multiples animations sont proposées aux visiteurs.

Dans le cadre du renouvellement de l'un de ses univers « Je fabrique », le Vaisseau donne à explorer deux sujets autour de la fabrication d'objets (les matériaux et l'aérodynamisme) afin d'imaginer de nouveaux dispositifs muséographiques.

1 bis rue Philippe Dollinger 67000 Strasbourg  
[www.levaisseau.com](http://www.levaisseau.com)

## PROJET 1 : MINI-MATÉRIAUTHÈQUE

// Objectifs du projet : Développer un nouvel élément interactif qui permette aux visiteurs dès 7 ans de découvrir par les sens, les matériaux de leur quotidien et d'expérimenter certaines de leurs propriétés.

// Livrables : Réaliser une fiche programme de l'expérience de visite imaginée :

- Identifier des matériaux aux propriétés et usages recherchés ;
- Proposer un élément interactif permettant au visiteur la découverte de matériaux du quotidien et de leurs propriétés de manière ludique ;
- Réaliser des prototypes, le cas échéant, des expériences envisagées.



Crédit photo : Le Vaisseau

### Compétences recherchées :

- Connaissance des matériaux
- Conception de plans techniques
- Prototypage et évaluation

↘ 5 étudiants ECAM Bac+4  
de sept. 2017 à avril 2018

## PROJET 2 : AÉRODYNAMISME : PRINCIPES ET EFFETS SUR LA FABRICATION DES OBJETS

// Objectif du projet : Développer un nouvel élément interactif qui permette aux visiteurs dès 7 ans d'expérimenter les forces qui s'exercent (air) sur des objets, en fonction de leur matériau et de leur forme.

// Livrables : Réaliser une fiche-programme de l'expérience de visite imaginée :

- Proposer un élément interactif permettant au visiteur d'expérimenter les effets de l'aérodynamisme sur la fabrication d'objets de manière ludique ;
- Réaliser des prototypes, le cas échéant, des expériences envisagées.

### Compétences recherchées :

- Connaissance de l'aérodynamisme
- Vulgarisation de contenus techniques
- Conception de plans techniques
- Prototypage et évaluation

↳ 5 étudiants ECAM Bac+4

de sept. 2017 à avril 2018

↳ 1 étudiant HEAR Bac+5

d'oct. à déc. 2017



## PROJET 3 : ETUDE DE L'ESPACE DÉDIÉ AU RÉAMÉNAGEMENT DE L'EXPOSITION «JE FABRIQUE»

// Enjeu : Analyser finement les spécificités spatiales de l'espace « Je fabrique » avant son réaménagement, afin d'obtenir une meilleure connaissance des potentialités de cet espace.

// Livrables : Etude de restructuration de l'espace « Je fabrique » comprenant :

- un plan de situation ;
- une analyse des flux ;
- un plan incendie ;
- un plan de structures ;
- un plan de fluides ;
- des plans de plafond et plancher ;
- des propositions d'interventions.

↳ 2 étudiants INSA Bac+5

d'oct. 2017 à janv. 2018



Crédit photo : Le Vaisseau

### Compétences recherchées :

- Connaissance de la réglementation en matière de construction ;
- Analyse des contraintes et opportunités architecturales d'un bâtiment.

## NEWTEC BAG PALLETIZING

Newtec Bag Palletizing est leader dans les systèmes de palettisation de sacs et les solutions de fin de ligne pour les industriels de la chimie, de l'agro-alimentaire et des matériaux de construction conditionnés en sac.

Newtec a développé son expérience en solutions complètes de fin de ligne en s'appuyant sur une large gamme de palettiseurs à couches et robots palettiseurs.

L'entreprise appartient à un groupe allemand et compte une centaine de personnes sur le site de Mulhouse.

32 avenue de Suisse 68110 Illzach  
[www.newtecbag.com](http://www.newtecbag.com)

### PROJET : CONCEPTION DE NOUVEAUX PRÉHENSEURS

// Enjeux : Séduire et convaincre de nouveaux clients avec une gamme de préhenseur plus large pour tenir compte des variétés de comportements mécaniques des sacs, dues à leur contenu.

// Objectif du projet : Proposer un nouveau préhenseur qui améliore la qualité de palettisation de sacs.

// Livrables :

- Analyse fonctionnelle ;
- Rédaction d'un cahier des charges ;
- Recherche de solutions ;
- Préconception du système.

Compétences recherchées :

Conception mécanique, systèmes automatisés, robotique

↳ 2 étudiants ENSISA Bac+5  
de sept. 2017 à janv. 2018



# SCHAEFFLER

Au sein du groupe familial allemand Schaeffler (90 000 personnes, 14 Mds de CA, 75 usines dans 50 pays), Schaeffler France représente environ 2 400 personnes : Haguenau (67), Chevilly (45) et Clamart (92) pour un CA de 711 M€.

Ses principaux clients sont les constructeurs automobiles et les grands donneurs d'ordre industriels.

La stratégie du groupe est fondée sur 3 valeurs : « Transparence », « Confiance » et « Travail d'Equipe ». Ce plan cible 4 domaines : « Motorisations écologiques », « Mobilité urbaine », « Mobilité interurbaine » et « Chaîne énergétique ».

Engagée dans une démarche globale « Usine du Futur » avec ses salariés depuis début 2016, l'entreprise a ouvert un nouveau chantier d'optimisation de sa performance énergétique dans la gestion des fluides et principalement de l'air comprimé.

93 route de Bitche 67500 Haguenau  
[www.schaeffler.fr](http://www.schaeffler.fr)

## PROJET : ETUDE DES COMPRESSEURS ET DÉVELOPPEMENT D'UN ALGORITHME DE GESTION DES UTILITÉS

// Enjeu pour l'entreprise : Améliorer la performance énergétique de l'entreprise.

// Objectifs du projet : Economiser l'énergie, supprimer le gaspillage en fournissant le juste besoin au bon moment par le pilotage des installations.

// Livrables : Sur la base du cahier des charges fourni, les étudiants devront délivrer un algorithme intégrable sur les automates de nos installations.

- Cet algorithme devra être générique aux données des compresseurs et des consignes de fonctionnement ;
- Suggérer toute modification ou amélioration du système en place afin de gagner en efficacité énergétique et en productivité ;
- Suivant l'état d'avancement et la complexité du projet, appliquer cet algorithme à toutes les utilités : fluides de coupe, centrales froid, production de chaleur, récupération d'énergie.

### Compétences recherchées :

- Mathématiques
- Mécanique des fluides
- Thermique et thermodynamique

↘ 2 étudiants INSA Bac +5  
d'oct. 2017 à mai 2018

↘ 2 étudiants Télécom Physique  
Strasbourg Bac+4  
d'oct. 2017 à mai 2018

**INSA**  
STRASBOURG

École d'ingénieurs  
**Télécom Physique**  
Université de Strasbourg

Créée en 1934, Schmidt Groupe est une entreprise familiale spécialisée dans la conception, la fabrication et la commercialisation de meubles de cuisine, salle de bain et rangement. Leader en France et cinquième producteur de mobilier en Europe, l'entreprise réalise 60% de son chiffre d'affaires avec la marque Schmidt et 40% avec Cuisinella.

Le groupe Schmidt s'est engagé dans une stratégie de robotisation et de numérisation de ses productions afin d'accroître la qualité des meubles. Grâce à une très forte intégration de ressources en informatique industrielle, la réactivité a été très largement améliorée dans un contexte où l'automatisation des opérations augmente les risques d'aléas techniques.

Ainsi, les cuisines sont produites à la commande et en seulement quelques jours, avec un très haut degré de personnalisation, un exploit pour le secteur.

## PROJET : AMÉLIORATION D'UN LÉGUMIER, MEUBLE DE CUISINE DÉDIÉ AU RANGEMENT DES LÉGUMES HORS FROID

// Enjeu pour l'entreprise : Améliorer la performance du légumier.

// Objectifs du projet :

- Définir un système permettant la prolongation de la durée de vie des fruits et légumes dans un légumier (dans la cuisine) ;
- Doter le meuble d'une fonction de conservation.

// Livrables :

- Etude bibliographique sur les mécanismes du murissement ;
- Identification des facteurs de conservation ;
- Définition de protocoles de mesure du degré de murissement des fruits et légumes ;
- Recherche de concepts de solutions technologiques ;
- Définition d'un protocole de test de solution technologique intégré ou pas dans le « légumier » ;
- Développement d'un premier prototype de meuble.

### Compétences recherchées :

Physiologie végétale, sciences analytiques, plans d'expérience, management des processus d'innovation, banc de test, conception de systèmes

↳ 2 étudiants ECAM Bac+5  
de sept. 2017 à fév. 2018

↳ 5 étudiants ECPM Chembiotech  
Bac+4 de sept. 2017 à avril 2018





Secome, PME créée en 1972 est spécialisée dans l'étude et la réalisation d'outillage de presse et de moule de compression (feutrine) pour le secteur industriel. Elle emploie une vingtaine de salariés.

L'entreprise en plein développement investit dans son outil de production pour augmenter sa capacité de production. En parallèle, l'entreprise doit capitaliser sur ses compétences.

Il est alors important de mettre en place une stratégie de communication interne (les risques de perte de la mémoire de l'entreprise sont importants avec les futurs départs en retraite et touchent autant les commerciaux que la production) et une stratégie commerciale (développement clientèle et marché).

7 rue de l'Europe 67230 Benfeld  
[www.secome-sa.fr](http://www.secome-sa.fr)

### PROJET 1 : LE FACTEUR HUMAIN ET LA GESTION DES CONNAISSANCES DANS L'INDUSTRIE DU FUTUR

// Enjeu pour l'entreprise : Améliorer la performance de l'entreprise par la capitalisation des connaissances et savoir-faire.

// Livrable : Proposition de solutions d'amélioration de la communication interne, notamment la transmission des connaissances.

Compétences recherchées :  
Marketing, stratégie commerciale

↳ 4 étudiants EM Strasbourg Bac+2  
de nov. 2017 à janv. 2018



Compétences recherchées :  
Système qualité, processus, gestion documentaire, management visuel

↳ 2 étudiants ECAM Bac+5  
de sept. 2017 à fév. 2018



### PROJET 2 : MISE EN PLACE D'UNE STRATÉGIE COMMERCIALE

// Enjeux pour l'entreprise : Stratégie commerciale et développement de nouveaux marchés.

// Livrables :

- Proposition d'axes d'amélioration de la communication externe en lien avec sa stratégie ;
- identification des risques et des opportunités de développement sur de nouveaux marchés.



Easy to **see**, to **file**, to **find**

Tarifold est une société alsacienne créée en 1950. Tarifold est un acteur mondial des systèmes de présentation, de classement et d'affichage (contrats avec de gros distributeurs mondiaux dans la papeterie). Ces produits sont largement utilisés dans les milieux industriels, bureautiques et équipement de magasins. La société Tarifold est présente dans 45 pays soit à travers ses filiales (Scandinavie, USA), soit en direct (France, Allemagne), soit par le biais d'agents. Elle réalise plus de 60% de son CA à l'export.

Tarifold a lancé récemment une offre de produits de communication visuelle pour l'industrie (marquage au sol, produit LEAN). La société s'engage également dans le développement durable par le biais d'un partenariat avec l'Institut Pasteur depuis plus de 8 ans.

1 rue de l'industrie 67118 Geispolsheim  
[www.tarifold.com](http://www.tarifold.com)

## PROJET : IDENTIFIER LES CANAUX DE DISTRIBUTION SUR LES NOUVEAUX MARCHÉS AFRICAINS

// Enjeu pour l'entreprise : Développer les parts de marchés à l'export.

// Objectif du projet : Réaliser une étude sur le continent Africain notamment l'Afrique du Nord et de l'Ouest.

// Livrables :

- Recueil de données quantitatives et qualitatives sur l'environnement, les marchés et la concurrence sur les zones sélectionnées ;
- Analyse de l'intérêt macro-économique des pays (Maroc, Algérie, Tunisie, Sénégal, Côte D'Ivoire...);
- Proposition de plusieurs pistes de distribution, dont l'Algérie qui a été sélectionnée.

Compétences recherchées :  
Economie, business plan,  
marketing, études de marché

↳ 4 étudiants EM Strasbourg  
Bac+2

de nov. 2017 à janv. 2018





Créée en 1967, Würth France (3 800 collaborateurs ) a pour activité principale la vente aux professionnels de matériel de fixation et d'assemblage.

Deux pôles logistiques (Erstein, Montélimar) assurent la préparation et la distribution des commandes. Le site d'Erstein (240 collaborateurs) traite environ 5 000 commandes par jour à partir d'un stockage de plus de 30 000 produits sur 37 000 m<sup>2</sup>.

Mise en service en 1990 et étendue à plusieurs reprises, la préparation des commandes est adaptée en fonction de la typologie des colis. Les « colis standards » sont préparés manuellement et acheminés via un système de convoyeurs. Les « colis hors standards » (représentant environ 20% à 30% des commandes) sont également préparés manuellement mais ne transitent pas par le système de convoyage.

En recherche constante de performance et d'amélioration des conditions de travail, l'entreprise souhaite mettre en place des solutions d'aide à la manutention pour les colis « hors standards ».

Z.I. Ouest - Rue Georges Besse 67150 Erstein  
[www.wurth.fr](http://www.wurth.fr)

## PROJET : AMÉLIORATION DE LA PRODUCTIVITÉ ET RÉDUCTION DE LA PÉNIBILITÉ DES MANUTENTIONS DES COLIS

// Enjeux pour l'entreprise : Diminuer la pénibilité et améliorer les conditions de travail.

// Objectif du projet : Identifier les postes compatibles avec une aide à la manutention (mécanisation partielle ou totale).

// Livrables :

- Cartographie des postes et des contraintes posturales ;
- Décomposition des flux (lever, tirer, pousser, etc.) ;
- Identification des postes critiques ;
- Etablir les critères de choix des postes et produits à traiter en priorité ;
- Faire un état de l'art des solutions de mécanisation, d'aide à la manutention sur le marché ;
- Préconiser des solutions techniques.

### Compétences recherchées :

- Mécanisation
- Mécatronique
- Analyse ergonomique

↳ 2 étudiants INSA Bac+5  
d'oct. 2017 à janv. 2018



# // LE PROGRAMME ALSACE TECH 4.0

## // Formations 4.0

Objectif : Développer l'offre de formation initiale et continue des écoles

## Cycle de conférences 4.0 //

Objectif : Mettre en avant les expertises des écoles, faire témoigner des entreprises partenaires



## // Plateforme 4.0

Projet pédagogique inter-écoles de conception d'un produit intelligent en mode « mini entreprise » du futur

## Stages 4.0 //

(un étudiant entre fév.-août)

## Stages Disrupt 4.0 //

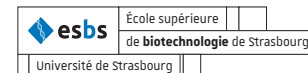
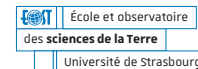
(plusieurs étudiants de plusieurs écoles entre fév.-août)

## Projets 4.0 //

(plusieurs étudiants de plusieurs écoles entre sept.-avril)

Objectif : Mise à disposition de ressources (étudiants + tuteurs écoles)

# // LES ÉCOLES DU RÉSEAU



Les établissements associés :



# // CONTACT

Mail : [entreprises@alsacotech.org](mailto:entreprises@alsacotech.org)

Tél. : 03 88 32 68 36

[www.alsacotech.org](http://www.alsacotech.org)



Programme financé et soutenu par

