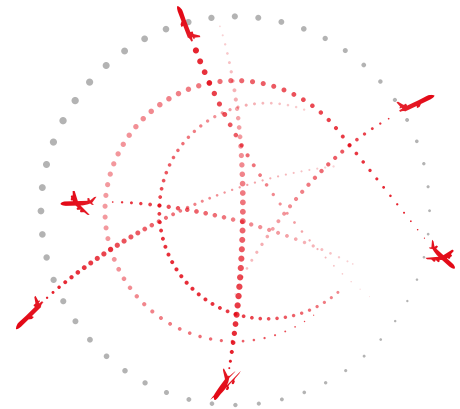




Aerospace Sourcebook of Tunisia





Welcome to **Tunisia**



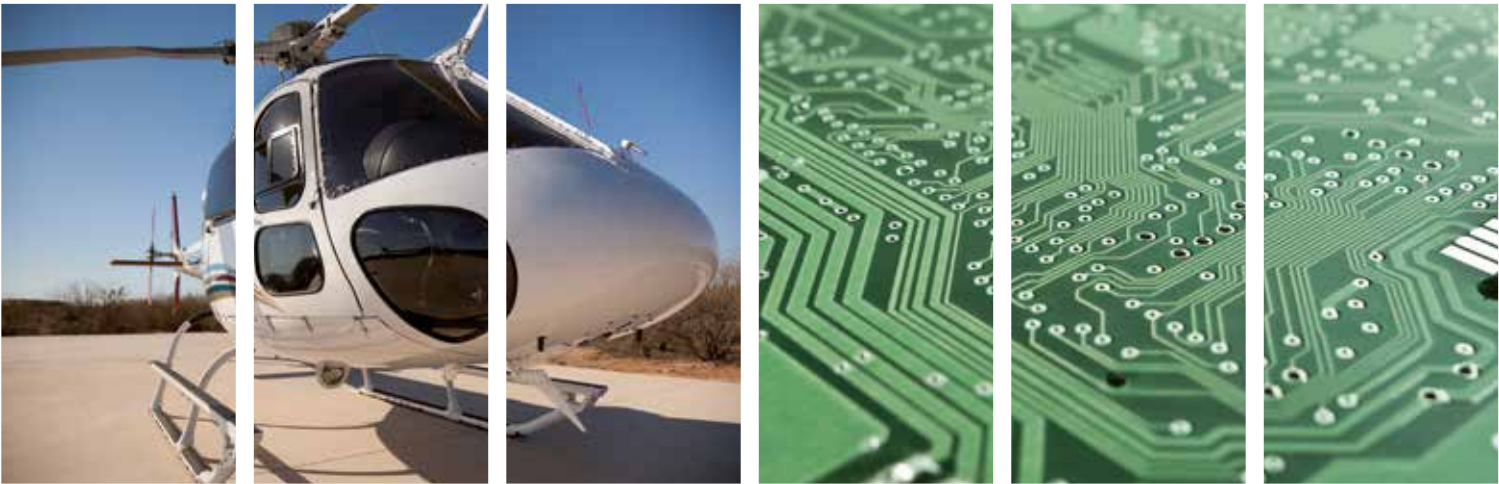
Foreword German Cooperation	14
Foreword Prof Dr. Ahlers, Chairman LR BW	20
Foreword Volker Thum, Managing Director BDLI	26
Foreword Abdelbasset Ghanmi, General Manager FIPA-Tunisia	32
Aerospace Industry in Tunisia	38
Foreword Thierry Maure-Mirande, President GITAS	50

Enterprises in Aerospace

2AS SARL Ateliers Aéronautiques de Sahel	58
ABC Composite	60
ADI Mechanical Assemblies Tunis SARL	62
Aero Stanrew SARL	64
Aero Tunisia SA	66
Aeromeca SARL	68
AéroTech – AéroProtec LLC	70



AFC-Industrie SARL	72
AGBI (Groupe VENTANA)	74
Alsenam Tunisie SARL (Groupe VENTANA)	76
Al Badr Aerospace SA	78
Altitude SARL	80
Altran SA	82
AMTT SARL.	84
Ametra Societe Butitec SARL	86
Avionav	88
CCA Tunisie SA	90
Cofitel SA	92
Commecca Tunisie SA.	94
ECHO	96
Engineering & Machining Precision (EMP) SARL.	98
ESI Services Tunisie SARL	100



Eurocast	102
FEEZ SARL	104
Figeac Aero Tunisia SARL	106
Fleuret Production Tunisie SARL	108
Gaches Chimie Specialite SAS	110
Hutchinson Tunisie SARL	112
Industries Aéronautique Tunisienne (IAT) SARL	114
Société ITP	116
Manufacturing Aeronautic (MAP) SARL	118
Groupe MCSA	120
Mecahers Aerospace (Mecachrome Group)	122
Mecanyvois Tunisie SA	124
Mecaprotec- Aero SARL.	126
Normeca SARL	128
Plastic Electromechanic Company SARL	130



Prodij SARL	132
Sabena technics MIR SA	134
Safran Tunisie	136
SEA LATElec - Groupe LATécoère SA	138
Smiths Connectors Tunisia SARL	140
Société Mécanique de Précision Tunisie (SMP) SARL	142
Sogeclair Aerospace SARL.	144
SOTIP Tunisie SARL	146
Segnere Site Tunisie	148
SFTL	150
STTR SARL	152
Stelia	154
Surfaprotec SARL	156
Tecaero Tunisie SARL.	158
Techniprotec Metal SARL	160



Telnet	162
Vignal Artru Tunisie (VAT) SARL	164
Wevioo (Entreprise de Services Numériques)	166

Research and Teaching in Aerospace

ENIB National Engineering School of Bizerte	172
ENISO National Engineering School of Sousse	174
ENIT Ecole Nationale d’Ingénieurs de Tunis	176
ESAT University	178
INSAT Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie . .	180
Matrix of Competences.	185
Photocredits, Imprint	240

Foreword

German Cooperation



14

Tunisian-German development cooperation focuses on the creation of jobs and economic prospects in Tunisia. Through technical and financial cooperation, we work to promote small and medium-sized enterprises and the creation of new businesses, to promote exports and innovation as well as to provide vocational training.

The aeronautics sector has been greatly disrupted by the COVID19 crisis. However, in Tunisia, the aeronautical companies are truly effective sources of innovation and offer significant potential for the creation of jobs and economic development.

For this reason, German development cooperation is committed to supporting industrial companies, in particular those operating in the aeronautics sector, considered by the investment Law No.2016-71 of September 30, 2016 to be one of the priority sectors for the country's economic development.

In order to achieve this, we aim to strengthen the ecosystem of the existing aero-

nautics sector and energize it by creating synergies between all the players. In this context we would like to salute the exemplary cooperation between the Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales (GITAS) and the Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg (LR BW). With the production of this source book, which is the fruit of a joint effort of these two associations, we aim to promote the Tunisian aeronautical industry and to facilitate business connections of Tunisian companies with their German and international counterparts.

The cooperation benefits from technical assistance of the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) within the framework of the "Job Partnerships and medium-sized enterprise support" project, implemented in close collaboration with the Tunisian Ministry of Industry, Energy and Mining and funded by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ). This project aims to promote job-crea-

ting growth for companies in Tunisia, especially in the automotive and aeronautics sectors. It also seeks to improve conditions for trade and investment as well as to increase the performance of automotive and aeronautical companies by improving working conditions.

The „Partnerships for Employment and Support for Medium-sized Enterprises“ project is part of the BMZ's Special Initiative for training and employment - „Invest for Jobs“, which aims to create jobs and vocational training opportunities and improve working conditions in the partner countries - Tunisia, Morocco, Senegal, Côte d'Ivoire, Ghana, Rwanda and Ethiopia.

The initiative is part of the G20's „Compact with Africa“ to promote sustainable investments with a strong impact on jobs in Africa.

It offers several support instruments to Tunisian and European investors:

www.invest-for-jobs.com

We commend the efforts of GITAS and LR BW for the production of this source book. We hope that this work will lead to productive collaborations and partnerships between Tunisian Companies and German, European and International Companies.

Fritz Jung

Head of German development cooperation

German Embassy in Tunisia

15

Préface

Coopération Allemande



16

De manière générale, la coopération tuniso-allemande au développement est axée sur la création d'emplois et de perspectives économiques en Tunisie. A travers une coopération technique et financière nous œuvrons à la promotion des petites et moyennes entreprises et la création de nouvelles entreprises, à la promotion des exportations et de l'innovation ainsi que à la formation professionnelle.

Le secteur aéronautique a été beaucoup perturbé par la crise COVID19. Pourtant, en Tunisie, les entreprises aéronautiques sont des véritables sources d'innovations et offrent un potentiel important pour la création d'emploi et de développement économique.

C'est pourquoi, la Coopération Allemande s'engage à appuyer les entreprises industrielles, en particulier celles opérant dans le secteur aéronautique, considéré par la loi sur l'investissement n° 2016-71 du 30 septembre 2016 comme un des secteurs prioritaires pour le développement économique du pays.

Pour ce faire, nous visons à renforcer l'écosystème du secteur aéronautique existant et à le dynamiser en créant des synergies entre tous les acteurs. Dans ce contexte nous voudrions saluer la coopération exemplaire entre le Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales (GITAS) et le Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg (LR BW). Avec la réalisation de ce sourcebook qui est le fruit d'un effort conjoint, nous visons à promouvoir l'industrie aéronautique tunisienne et à faciliter la mise en relation des entreprises tunisiennes avec leurs homologues allemandes et internationales.

La coopération bénéficie d'une assistance technique de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) dans le cadre du projet « Partenariats pour l'emploi et l'appui aux moyennes entreprises », mis en œuvre en étroite collaboration avec le Ministère de l'Industrie, de l'Energie et des Mines et financé par le Ministère Fédéral allemand de la Coopération Économique et du Développement (BMZ).

Ce projet vise à promouvoir une croissance créatrice d'emplois pour les entreprises en Tunisie, en particulier dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique. Il cherche également à améliorer les conditions de commerce et d'investissements ainsi que d'accroître la performance des entreprises automobiles et aéronautiques par l'amélioration des conditions de travail.

Le projet « Partenariats pour l'emploi et l'appui aux moyennes entreprises » s'inscrit dans le cadre de l'Initiative Spéciale Formation et Emploi – « Invest for Jobs » du BMZ qui a pour objectif de créer des emplois ainsi que des opportunités de formation, et d'améliorer les conditions de travail dans les pays partenaires - la Tunisie, le Maroc, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Ghana, le Rwanda et l'Ethiopie.

L'initiative s'inscrit dans le « Compact avec l'Afrique » du G20 afin de promouvoir des investissements durables ayant un fort impact sur l'emploi en Afrique.

Elle offre plusieurs instruments de soutien aux investisseurs tunisiens et européens :

www.invest-for-jobs.com

Nous saluons les efforts de GITAS et LR BW pour la réalisation de ce sourcebook. Nous espérons que ce travail débouchera sur des collaborations et partenariats productifs entre les entreprises tunisiennes et les entreprises allemandes, européennes et internationales.

Fritz Jung

Chef de la Coopération Allemande

Ambassade d'Allemagne en Tunisie

17

Vorwort

Deutsche Entwicklungszusammenarbeit



18

Die Schaffung von Arbeitsplätzen und wirtschaftlichen Perspektiven in Tunesien ist eine Priorität unserer entwicklungspolitischen Zusammenarbeit. Durch technische und finanzielle Zusammenarbeit unterstützen wir kleine und mittelständische Unternehmen und Neugründungen, fördern Exporte und Innovationen sowie berufliche Bildung.

Der Luftfahrtsektor ist besonders betroffen von den Auswirkungen der COVID19 Pandemie. Nichtsdestotrotz sind die Luftfahrtunternehmen in Tunesien wahre Quellen der Innovation und haben ein hohes Potential für die Schaffung von Arbeitsplätzen und wirtschaftlicher Entwicklung.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit unterstützt vor diesem Hintergrund Industrieunternehmen in Tunesien, insbesondere im Luftfahrtsektor. Dieser Sektor ist im Investitionsgesetz Nr. 2016-71 vom 30. September 2016 als einer der prioritären Industriesektoren für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes definiert worden.

Ziel ist die Stärkung des Ökosystems des Luftfahrtsektors durch die Schaffung von Synergien zwischen allen Akteuren. Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit unterstützt die Zusammenarbeit zwischen dem Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales (GITAS) und dem Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg (LR BW). Ein Fokus dabei ist die Unterstützung bei der Erstellung des vorliegenden Kompetenzatlasses zur Stärkung der tunesischen Luftfahrtindustrie und zur Förderung von Geschäftsanbahnungen zwischen tunesischen, deutschen und internationalen Unternehmen.

Die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) führt diese technische Unterstützung im Rahmen des Projektes „Job Partnerschaften und Mittelstandsförderung“ in enger Zusammenarbeit mit dem tunesischen Ministerium für Industrie, Energie und Bergbau durch. Das Projekt wird vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) finanziert und zielt auf

die Schaffung von Arbeitsplätzen durch Privatunternehmen in Tunesien ab, insbesondere in den Sektoren Automobil und Luftfahrt. Weiterhin sollen die Bedingungen für Handel und Investitionen verbessert sowie die Konkurrenzfähigkeit von Mittelständlern im Automobil- und Luftfahrtsektor durch die Verbesserung der Arbeitsbedingungen gestärkt werden.

Das Projekt „Job Partnerschaften und Mittelstandsförderung“ ist Teil der Sonderinitiative Ausbildung und Beschäftigung, die unter der Marke „Invest for Jobs“ beschäftigungswirksames Engagement in Afrika unterstützt. Diese globale Initiative fördert das Engagement deutscher, europäischer und afrikanischer Unternehmen und Investoren in Afrika und zielt darauf ab, die Arbeitsplätze und Ausbildungsplätze zu schaffen sowie die Arbeitsbedingungen in den Partnerländern Tunesien, Marokko, Senegal, Côte d'Ivoire, Ghana, Ruanda und Äthiopien zu verbessern.

Die Sonderinitiative trägt damit zur Umsetzung der G20-Investitionspartnerschaft Compact with Africa und des Marshallplans mit Afrika bei.

Im Rahmen dieser Initiative werden verschiedene Unterstützungsinstrumente für tunesische und europäische Investoren angeboten:

www.invest-for-jobs.com

Wir begrüßen die Realisierung dieses Kompetenzatlasses durch die Partnerschaft von GITAS und LR BW und sind davon überzeugt, dass diese Arbeit zu produktiven Kooperationen zwischen tunesischen Unternehmen und deutschen, europäischen und internationalen Unternehmen und damit zu neuen wirtschaftlichen Perspektiven und Arbeitsplätzen führen wird.



Fritz Jung

Leiter des entwicklungspolitischen Referats

Deutsche Botschaft Tunesien

19



The Baden-Württemberg Aerospace Forum registered association (LR BW) is a network with great radiance. Firstly by the members, who, 15 years ago have joined together to promote the interests of the aerospace industry in Baden-Württemberg. Furthermore by the importance for the international market to strengthen its position through technology and innovation leadership.

It turns out that Baden-Württemberg is the state with a high level of competence, not only in the automotive industry, mechanical engineering and the information and communication industry, but equally in the aerospace sector. Only through cooperation will it be possible to uphold the high state of technology; interdisciplinary, cross-industrial, across-borders.

Our members showed, in particular for Tunisia, a great interest in cooperation. The topics of building new supplier relationships, technology expansion, harmonization of modern production processes and especially education and

training, are essential in order to establish and reach reliable cooperations.

It is therefore only logical that after more as 10 years of close contacts the Forum LR BW with the Tunisian colleagues from GITAS (Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales) to begin a initiative that pursues the goal to increase the reputation of the Tunisian aerospace industry also in Germany, and especially in Baden-Württemberg.

A first concrete agreement was reached by the signing of a Memorandum of Understanding in the Tunisian Embassy in Berlin 2019.

The Tunisian ambassador met for this purpose representatives of LR BW, GIZ and GITAS, with the aim of introducing measures to improve the capabilities of Tunisia as a business location and to demonstrate the diversity and dynamics of possible cooperations.

The sourcebook shows the competencies in the area of the Tunisian aerospace industry.

It makes it clear that the tunisian aerospace market is a constant state of flux in this area, which challenges the potential to innovate.

The young, well educated people are a sign for the fact that these developments also have a future. The fascination and enthusiasm of these young people for these technologies are proof of that.

Without a qualified partner in the international collaboration it would not be the task to be realized without any further steps.

We are pleased therefore, that we are working with the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) in a project to meet and discuss with our Tunisian colleagues to achieve very close teamwork.

This results are visible in the sourcebook of the Tunisian Aerospace sector and beyond. We thank our colleagues for the active support in the preparation of the sourcebook.

We hope that we have succeeded in representing the competitiveness of the Tunisian aerospace industry.

We are convinced that through the sourcebook the network and cooperation will increase.

To continued good cooperation.

A handwritten signature in blue ink, reading "R. J. Ahlers".

Prof. Dr.-Ing. Rolf-Jürgen Ahlers

Chairman

Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg e.V.



L'association enregistrée du Forum aérospace du Baden-Württemberg (LR BW) est un réseau très rayonnant. Tout d'abord par ses membres qui, il y a 15 ans, se sont regroupés pour promouvoir les intérêts de l'industrie aérospace du Baden-Württemberg. Ensuite, par l'importance pour le marché international de renforcer sa position grâce à son leadership en matière de technologie et d'innovation.

Il s'avère que le Baden-Württemberg est le land qui possède un niveau de compétence élevé, non seulement dans l'industrie automobile, la construction mécanique et l'industrie de l'information et de la communication, mais également dans le secteur aérospace. Ce n'est que par la coopération qu'il sera possible de maintenir le haut niveau de technologie ; interdisciplinaire, trans-industriel, transfrontalier.

Nos membres ont manifesté, en particulier pour la Tunisie, un grand intérêt pour la coopération. Les thèmes de l'établissement de nouvelles relations avec les fournisseurs, de l'expansion tech-

nologique, de l'harmonisation des processus de production modernes et surtout de l'éducation et de la formation, sont essentiels pour établir et atteindre des coopérations fiables.

Il est donc logique qu'après plus de 10 ans de contacts étroits, le Forum LR BW ait entamé, avec les collègues tunisiens du GITAS (Groupe des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales), une initiative qui vise à accroître la réputation de l'industrie aérospace tunisienne en Allemagne, et plus particulièrement dans le Baden-Württemberg.

Un premier accord concret a été conclu par la signature d'un protocole d'accord à l'ambassade tunisienne à Berlin en 2019.

L'ambassadeur tunisien a rencontré à cet effet des représentants de LR BW, GIZ et GITAS, dans le but d'introduire des mesures visant à améliorer les capacités de la Tunisie en tant que site d'affaires et de démontrer la diversité et la dynamique des coopérations possibles.

Le livre de référence montre les compétences dans le domaine de l'industrie aérospace tunisienne.

Il montre clairement que le marché tunisien de l'aérospace est en constante évolution dans ce domaine, qui remet en cause le potentiel d'innovation. Les jeunes gens bien formés sont un signe que ces développements ont aussi un avenir. La fascination et l'enthousiasme de ces jeunes pour ces technologies en sont la preuve.

Sans un partenaire qualifié dans la collaboration internationale, la tâche ne serait pas réalisable sans étapes supplémentaires.

Nous sommes donc heureux de travailler avec la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) dans le cadre d'un projet de rencontre et de discussion avec nos collègues tunisiens pour réaliser un travail d'équipe très étroit.

Ces résultats sont visibles dans le livre de référence du secteur aérospace tunisien et au-delà.

Nous remercions nos collègues pour leur soutien actif dans la préparation du livre de référence.

Nous espérons que nous avons réussi à représenter la compétitivité du secteur tunisien de l'industrie aérospace.

Nous sommes convaincus que grâce à ce guide, le réseau et la coopération se développeront.

À la poursuite d'une bonne coopération.



Prof. Dr.-Ing. Rolf-Jürgen Ahlers

Président

Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg e.V.



Das Forum Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg e.V. (LR BW) ist ein Netzwerk mit großer Strahlkraft. Zum einen durch die Mitglieder, die sich vor 15 Jahren in einem Verein zusammengeschlossen haben, um die Interessen der Luft- und Raumfahrtbranche in Baden-Württemberg zu vertreten. Zum anderen durch die Bedeutung im internationalen Rahmen, die sich durch Technologie- und Innovationsführerschaft ausweist.

Es zeigt sich, dass Baden-Württemberg das Land mit einer hohen Kompetenz ist, nicht nur in der Automobilindustrie, dem Maschinenbau und der Informations- und Kommunikationsbranche, sondern eben auch im Luft- und Raumfahrtbereich.

Nur durch Kooperationen gelingt es, diesen hohen Stand der Technik aufrecht zu erhalten; branchenüberschreitend, grenzüberschreitend. Unsere Mitglieder haben insbesondere für Tunesien ein großes Interesse der Zusammenarbeit gezeigt. Die Themen Aufbau neuer

Lieferantenbeziehungen, Technologieausbau, Abstimmung modernerer Produktionsverfahren und insbesondere die Aus- und Weiterbildung, sind wesentlich, um eine zuverlässige Kooperation zu erreichen.

Es ist deshalb nur konsequent, dass nach mehr als 10-jährigen engen Kontakten das Forum LR BW mit den tunesischen Kolleginnen und Kollegen der GITAS (Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales) eine Initiative ins Leben gerufen haben, die das Ziel verfolgt, die tunesische Luft- und Raumfahrtindustrie auch in Deutschland, und hier speziell in Baden-Württemberg, bekannter zu machen. Eine erste konkrete Vereinbarung wurde durch die Unterzeichnung einer Absichtserklärung in der tunesischen Botschaft in Berlin 2019 getroffen. Hierzu trafen sich der tunesische Botschafter und Vertreter von LR BW, GIZ und GITAS, mit dem Ziel, Maßnahmen einzuleiten, die die Fähigkeiten des Standorts Tunesien deutlich machen und die Vielfalt und Dynamik der möglichen Zusammenarbeit aufzuzeigen.

Der Kompetenzatlas weist die Fähigkeiten im Bereich der tunesischen Luft- und Raumfahrtbranche aus. Er macht deutlich, dass sich das Land auch in diesem Bereich in einem Aufbruch befindet, der die Innovationsfähigkeit herausfordert. Die jungen, gut ausgebildeten Menschen sind ein Zeichen dafür, dass diese Entwicklungen auch eine Zukunft haben. Die Neugier und Begeisterung dieser jungen Menschen für diese Technologien sind ein Ausweis dafür.

Ohne einen kompetenten Partner in der internationalen Zusammenarbeit wäre die Aufgabe nicht ohne Weiteres zu realisieren. Wir freuen uns deshalb, dass wir mit der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) in ein Projekt eintreten konnten, um mit unseren tunesischen Kolleginnen und Kollegen eine sehr enge Abstimmung zu erreichen. Diese resultiert in dem vorliegenden Kompetenzatlas für Tunesien mit dem Schwerpunkt Luft- und Raumfahrt.

Wir danken den Kolleginnen und Kollegen für die tatkräftige Unterstützung bei der Erstellung des

Kompetenzatlases. Wir hoffen, dass es uns gelungen ist, die Leistungsfähigkeit der tunesischen Luft- und Raumfahrtbranche darzustellen. Wir sind überzeugt, mit dem Kompetenzatlas dazu beizutragen, dass das Netzwerk sich ausweitet und die Kooperationen zunehmen werden.

Auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit.



Prof. Dr.-Ing. Rolf-Jürgen Ahlers

Vorsitzender

Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg e.V.



With around 250 members, the German Aerospace Industries Association (BDLI) represents the interests of an industry that has become a major growth engine for the German economy through international technology leadership and global success. Our association is the brand owner of ILA Berlin - the trade show for „Innovation and Leadership in Aerospace“, which provides Germany with a platform that attracts exhibitors and visitors from all over the world.

For the first time this year we could have welcomed our Tunisian sister association, GITAS (Groupement des Industries Tunesiennes Aéronautiques et Spatiales) as a co-exhibitor on the booth of the Baden-Württemberg Aerospace Forum. Unfortunately this event had to be cancelled due to the Corona Pandemic.

Tunisia has developed very positively politically and economically in recent years, with Germany as an important trading partner.

The country has recently achieved five percent growth rates and has consciously made the forward-looking decision to expand the capabilities and added value of its aerospace industry. The Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and the Regional Forum LR BW organized by the BDLI have supported this process in a forward-looking, active and cooperative manner. Our thanks go to them.

The BDLI welcomes and supports the initiative of GITAS to support the Tunisian aerospace industry to become better known in Germany and to demonstrate its broad, innovative range of products and services. The sourcebook provides a detailed insight into this and is an important basis for further dialogue and economic exchange between the two countries and thus also between our two associations. And of course we are already looking forward to presenting Tunisia as an „aerospace location“ at the ILA Berlin in spring 2022!



Your Volker Thum

Managing Director of the German Aerospace Industries Association (BDLI) e.V. for the sourcebook of the Tunisian Aerospace Industry



Avec environ 250 membres, l'Association allemande des industries aérospatiales (BDLI) représente les intérêts d'une industrie qui est devenue un moteur de croissance majeur pour l'économie allemande grâce à son leadership technologique international et à son succès mondial. Notre association est le propriétaire de la marque ILA Berlin - le salon professionnel pour „l'innovation et le leadership dans l'aérospatiale“, qui fournit à l'Allemagne une plateforme qui attire des exposants et des visiteurs du monde entier.

Pour la première fois cette année, nous aurions pu accueillir notre association sœur tunisienne, le GITAS (Groupement des Industries Tunesiennes Aéronautiques et Spatiales) en tant que co-exposant sur le stand du Forum aérospatial du Baden-Württemberg. Malheureusement, cet événement a dû être annulé en raison de la pandémie de la Corona. La version numérique de „ILA Goes Digital“ sera disponible jusqu'à la fin juillet et donne un aperçu virtuel de la fascination de notre in-

dustrie à l'adresse www.ila-berlin.de/de/ila-goes-digital.

La Tunisie a connu une évolution politique et économique très positive ces dernières années, l'Allemagne étant un partenaire commercial important. Le pays a récemment atteint un taux de croissance de cinq pour cent et a consciemment pris la décision, tournée vers l'avenir, d'étendre les capacités et la valeur ajoutée de son industrie aérospatiale. La Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) et le Forum régional LR BW organisé par la BDLI ont soutenu ce processus d'une manière prospective, active et coopérative. Nous les remercions.

Le BDLI salue et soutient l'initiative de GITAS de soutenir le projet tunisien de l'industrie aérospatiale pour mieux se faire connaître en Allemagne et pour démontrer sa large gamme de produits et de services innovants. L'atlas des compétences fournit un aperçu détaillé à ce sujet et constitue une base importante pour la poursuite du dialogue et des échanges écono-

miques entre les deux pays et donc aussi entre nos deux associations. Et bien sûr, nous nous réjouissons déjà de présenter la Tunisie comme „site aérospatial“ à l'ILA Berlin au printemps 2022 !



Votre Volker Thum

Directeur général de l'Association allemande des industries aérospatiales (BDLI) e.V. pour l'Atlas des compétences de l'industrie aérospatiale tunisienne



Der Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI) vertritt mit rund 250 Mitgliedern die Interessen einer Branche, die durch internationale Technologieführerschaft und weltweiten Erfolg ein wesentlicher Wachstumsmotor der deutschen Wirtschaft geworden ist. Unser Verband ist Markeninhaber der ILA Berlin – die Messe für „Innovation and Leadership in Aerospace“, mit der Deutschland über eine Plattform verfügt, die Anziehungspunkt für Aussteller und Besucher aus der ganzen Welt ist.

Erstmals in diesem Jahr hätten wir unseren tunesischen Schwesterverband, die GITAS (Groupe-ment des Industries Tunesiennes Aéronautiques et Spatiales) als Mitaussteller auf dem Stand des Forums Luft- und Raumfahrt Baden-Württemberg begrüßen können. Leider musste aufgrund der Corona-Pandemie diese Veranstaltung abgesagt werden. Die digitale Version „ILA Goes Digital“ gibt noch bis Ende Juli einen virtuellen Einblick in die Faszination unserer Branche unter www.ila-berlin.de/de/ila-goes-digital.

Tunesien hat in den zurückliegenden Jahren eine sehr positive politische und wirtschaftliche Entwicklung genommen, mit Deutschland als wichtigem Handelspartner. Das Land hat zuletzt fünfprozentige Wachstumsraten erzielt und bewusst die zukunftsweisende Entscheidung getroffen, die Fähigkeiten und Wertschöpfung seiner Luft- und Raumfahrtindustrie auszubauen. Diesen Prozess haben die Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und das im BDLI organisierte Regionalforum LR BW vorausschauend, aktiv und partnerschaftlich begleitet. Ihnen gilt unser Dank.

Der BDLI begrüßt und unterstützt die Initiative der GITAS, die tunesische Luft- und Raumfahrtindustrie auch in Deutschland bekannter zu machen und ihr breites, innovatives Leistungsspektrum aufzuzeigen. Der Kompetenzatlas gibt hierzu einen detaillierten Einblick und ist wichtige Grundlage für den weiteren Dialog und wirtschaftlichen Austausch zwischen beiden Ländern und damit auch zwischen unseren beiden Verbänden. Und natürlich freuen wir uns schon heu-

te auf die Vorstellung Tunesiens als „Aerospace-Standort“ bei der ILA Berlin im Frühjahr 2022!



Ihr Volker Thum

Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie (BDLI) e.V. für den Kompetenzatlas der tunesischen Luft- und Raumfahrtindustrie



For a little more than a decade now, the aeronautics sector has been one of the priorities of the State of Tunisia and has received special attention from the government. While in 2004 there were only about ten companies, today there are more than 85 companies with more than 17,000 employees. Thanks to the establishment of new players and the many forms of support granted by the authorities. The Tunisian aeronautics sector has maintained regular growth of 20% in recent years, with an average added value of 30% and an export turnover of more than half a billion euros. The objective is to reach 2 billion euros by 2025 for 30,000 employees.

Several strategic factors were at the heart of these far-reaching establishments, including:

- a favourable environment,
- geographical distance,
- advantageous incentives granted to actors who have chosen to set up in Tunisia,

- abundant and high-quality human resources with particularly competitive labour costs in the Mediterranean and North African regions,
- competitive production costs alongside the most attractive intermediate consumption costs in the same area,
- quality training services to accompany the development of the sector and ensure technical improvement in aeronautics, thus resolving the human resources issue.

Within this framework, FIPA, in close collaboration with its partners, will continue to:

- Highlighting the current performance of the sector as well as the prospects for the aeronautics industry in Tunisia;
- Channelling investment effectively so as to confirm integration into global value chains;

- Strengthen our sectoral reputation and establish the perception of foreign investors that Tunisia's attractiveness is competitive;
- To clarify Tunisia's assets in order to ensure optimal visibility in the global economy; To strengthen our sectoral reputation and anchor the perception of foreign investors who consider Tunisia's attractiveness to be satisfactory;
- To clarify Tunisia's assets in order to ensure optimal visibility in the global economy the international;
- To promote exchanges, collaborations and synergies between the companies of the aerospace sector established in Tunisia and their international counterparts;
- To consolidate the development of a Tunisian aeronautical „supply chain“;
- To build a Tunisian reference system and to position itself as a regional pole in terms of aerospace industry;
- To maintain our market position regards the aviation maintenance market as well as the continuous integration of the most innovative technologies in the portfolio of the sector activities, as well on the equipment and the engine or aircraft side.

Tunisia is home for more than 275 German companies operating mainly in the most promising and strategic sectors. With a volume of nearly 180 Million TND of investments,

Germany is positioned as Tunisia's second most important partner with respect to 2019. German companies, particularly in the automotive components sector, have developed very well and there are a lot of success stories in this context.

We are very happy about this positive dynamic of German investments and we believe that it is time to make Tunisia also an industrial platform for German companies in the aerospace sector.

Our cooperation agreement with the aerospace cluster LR BW, one of the most innovative clusters in Germany and Europe, is part of this framework. Together with our partner GITAS, we are determined to offer German companies the best opportunities for setting up and cooperating with Tunisia.

This Sourcebook, which presents the Tunisian offer in this sector, is part of this framework. I hope that German companies will find in it concrete opportunities for cooperation that we encourage. I would like to thank all those who have contributed to the preparation of this guide, in particular the GIZ.

Abdelbasset Ghanmi
General Manager FIPA-Tunisia



Cela fait un peu plus qu’une décennie que le secteur aéronautique figure parmi les priorités de l’Etat Tunisien et bénéficie d’une attention particulière des autorités. Alors qu’il ne comptait qu’une dizaine de sociétés en 2004, on y dénombre aujourd’hui plus de 85 entreprises pour plus de 17.000 salariés. Grâce aux implantations de nouveaux acteurs et aux multiples soutiens accordés par l’État, le secteur de l’aéronautique Tunisien a maintenu ces dernières années une croissance régulière de 20%, une valeur ajoutée moyenne de 30% et réalise plus d’un demi-milliard d’euros de chiffre d’affaires à l’export; l’objectif étant d’atteindre 2 milliards d’euros à l’horizon 2025 pour 30.000 salariés.

Plusieurs facteurs stratégiques étaient à l’essence de ces considérables implantations, dont :

- un environnement favorable,
- la proximité géographique,

- des incitations avantageuses accordées aux acteurs qui ont fait le choix de s’implanter en Tunisie,
- des ressources humaines abondantes et de hautes qualités avantageées par des coûts salariaux particulièrement compétitifs dans les régions du bassin méditerranéen et l’Afrique du Nord,
- des coûts de production concurrentiels juxtaposant des coûts des consommations intermédiaires les plus attractifs dans cette même zone,
- des services de formation de qualité et ce afin d’accompagner le développement du secteur et assurer le perfectionnement technique en aéronautique, résorbant ainsi la problématique de ressources humaines.

En effet, dans ce cadre FIPA, et en étroite collaboration avec ses partenaires, poursuivra à :

- La mise en exergue des performances actuelles relatives au secteur ainsi que les perspectives de l’industrie aéronautique en Tunisie;
- Canaliser efficacement l’investissement de façon à confirmer l’intégration dans les chaînes de valeur mondiales;
- Renforcer notre notoriété sectorielle et ancrer la perception des investisseurs étrangers estimant l’attractivité tunisienne satisfaisante;
- Élucider sur les atouts dont dispose la Tunisie pour assurer une optimale visibilité à l’international ;
- Favoriser les échanges, collaborations et synergies entre les entreprises du secteur aéronautique et spatial implantées en Tunisie et leurs homologues à l’international ;
- Consolider le développement d’une „supply-chain“ aéronautique tunisienne;
- Édifier un référentiel tunisien et se positionner en tant que pôle régional en matière d’industrie aéronautique ;
- Asseoir notre place de prédilection pour ce qui est du marché de la maintenance aéronautique ainsi que la continue intégration des dernières technologies dans le portefeuille d’activités du secteur, aussi bien côté équipements, que moteurs ou avions.

La Tunisie abrite plus de 275 entreprises allemandes qui opèrent essentiellement dans les secteurs les plus prometteurs et les plus stratégi-

ques. Avec un volume de près de 180 Millions de TND d’investissements, l’Allemagne se positionne comme deuxième plus important partenaire de la Tunisie à cet égard en 2019. Les entreprises allemandes, en particulier dans le secteur des composants automobiles, se sont très bien développées et les success stories ne manquent pas dans ce cadre.

Nous sommes très heureux de cette dynamique positive des investissements allemands et nous pensons qu’il est temps de faire aussi de la Tunisie une plateforme industrielle pour les sociétés allemandes du secteur aéronautique.

Notre accord de coopération avec le cluster aéronautique LR BW, l’un des plus innovants clusters en Allemagne et en Europe, s’inscrit dans ce cadre. Ensemble avec notre partenaire le GITAS, nous sommes déterminés à offrir aux entreprises allemandes les meilleures opportunités d’implantation et de coopération avec la Tunisie.

C’est dans ce cadre que s’inscrit ce Sourcebook qui présente l’offre tunisienne dans ce secteur. J’espère que les entreprises allemandes y trouveront des opportunités concrètes de coopération que nous encourageons. Je tiens vivement à remercier tous ceux qui ont contribué à la préparation de ce guide, en particulier la GIZ.

Abdelbasset Ghanmi
Directeur général FIPA-Tunisia

Vorwort FIPA



Seit etwas mehr als einem Jahrzehnt gehört der Luftfahrtsektor zu den Schlüsselbranchen des tunesischen Staates und genießt besondere Aufmerksamkeit der Regierung. Während im Jahr 2004 nur etwa zehn Unternehmen in der Luftfahrtindustrie ansässig waren, sind heute dank der Ansiedlung neuer Akteure und der vielfältigen Unterstützungsformen durch die Behörden mehr als 85 Unternehmen mit mehr als 17.000 Beschäftigten in Tunesien tätig. Der tunesische Luftfahrtsektor verzeichnete in den letzten Jahren ein durchschnittliches Wachstum von 20 Prozent, mit einer Wertschöpfung von 30 Prozent und einem Exportumsatz von mehr als einer halben Milliarde Euro. Ziel ist es, bis 2025 zwei Milliarden Euro für 30.000 Beschäftigte zu erreichen.

Mehrere strategische Faktoren standen im Mittelpunkt dieser Erfolgsgeschichte:

- ein günstiges Umfeld,
- die geografische Lage,

- Incentives und Förderungen für Akteure, die sich in Tunesien niedergelassen haben,
- Hochqualifizierte Fachkräfte mit wettbewerbsfähigen Arbeitskosten im Mittelmeerraum und in Nordafrika,
- wettbewerbsfähige Produktions- und Vorleistungskosten,
- qualitativ hochwertige Ausbildungsangebote, die auf die technische Verbesserung in der Luftfahrt und der Kompetenzerweiterung der Fachkräfte abzielen.

In diesem Kontext unterstützt FIPA, in enger Abstimmung mit ihren Partnern, die Luftfahrtindustrie mit folgenden Maßnahmen:

- Interessenvertretung und Aufklärungsarbeit über die Leistungen und Entwicklungen der Luftfahrtindustrie in Tunesien;

- Wirksame Kanalisierung von Investitionen zur Integration der tunesischen Industrielandschaft in globale Wertschöpfungsketten;
- Stärkung des Image und der Attraktivität der Luftfahrtindustrie in Tunesiens zur Etablierung ausländischer Investoren;
- Erhöhung der Sichtbarkeit der tunesischen Branche im Kontext der Globalisierung; Stärkung unseres sektoralen Ansehens und Verankerung der Wahrnehmung ausländischer Investoren;
- Förderung des Austauschs, der Zusammenarbeit und Aufzeigen von Synergien zwischen den in Tunesien ansässigen Unternehmen und ihren internationalen Gegenspielern;
- Konsolidierung der tunesischen Luftfahrtzulieferindustrie;
- Aufbau eines tunesischen Referenzsystems und Positionierung als regionaler Hotspot der Luft- und Raumfahrtindustrie;
- Sicherung unserer Marktposition in Bezug auf Instandhaltung (MRO), Komponenten, Antriebssysteme und die kontinuierliche Integration der innovativsten Technologien,

Tunesien beheimatet mehr als 275 deutschen Unternehmen, die hauptsächlich in den vielversprechendsten und strategisch wichtigsten Sektoren tätig sind. Mit einem Investitionsvolumen von fast 180 Millionen TND ist Deutschland mit Blick auf das Jahr 2019 der zweitwichtigste

Partner Tunesiens. Deutsche Unternehmen, insbesondere im Bereich der Automobilzulieferer, haben sich sehr gut entwickelt und können auf eine Vielzahl von Erfolgsgeschichten zurückblicken.

Wir freuen uns sehr über diese positive Entwicklung der deutschen Investitionen und glauben, dass es an der Zeit ist, Tunesien zu einer industriellen Plattform für deutsche Unternehmen im Luft- und Raumfahrtsektor zu machen.

Unsere Kooperationsvereinbarung mit dem Luft- und Raumfahrtcluster LR BW, einem der innovativsten Cluster in Deutschland und Europa, ist Teil dieses Vorhabens. Gemeinsam mit unserem Partner GITAS sind wir entschlossen, deutschen Unternehmen die besten Möglichkeiten zur Gründung und Zusammenarbeit mit Tunesien zu bieten.

Das vorliegende Sourcebook, das das tunesische Leistungsangebot in diesem Sektor darstellt, ist dabei ein erster Schritt. Ich hoffe, dass deutsche Unternehmen darin konkrete Möglichkeiten der Zusammenarbeit finden, die wir fördern und unterstützen dürfen. Ich möchte allen danken, die an der Erstellung des Kompetenzatlasses mitgewirkt haben, insbesondere der GIZ.

Abdelbasset Ghanmi
Generaldirektor FIPA-Tunisia

Aerospace Industry in Tunisia. A Booming Sector.



The Tunisian Aerospace industry has experienced remarkable momentum in recent years. Over the last decade, it has recorded a 30% average added value and exports have been multiplied by 9.5.



Tunisia

is the Leader in North Africa in terms of high-value exports.



The Aerospace industry counts:

more than 80 companies, 90% of which operate offshore

over 17.000 direct jobs

over 1.500 direct jobs per year



Tunisian Aerospace Exports

480 M€ of exports in 2018: plus 33%



Main exported products

Aeronautical systems, sub-assemblies, equipment and structures (lower shell, composite wings, nacelles)

Seat parts for aircraft

Electronic components and assemblies (interconnection systems with electrical furniture)

Electric assemblies

Cable harnesses

Precision mechanical parts

Sheet metal parts

Technical plastic parts

Surface treatment

Main exported services

Maintenance and repair

Engineering: development of computer software, prototyping

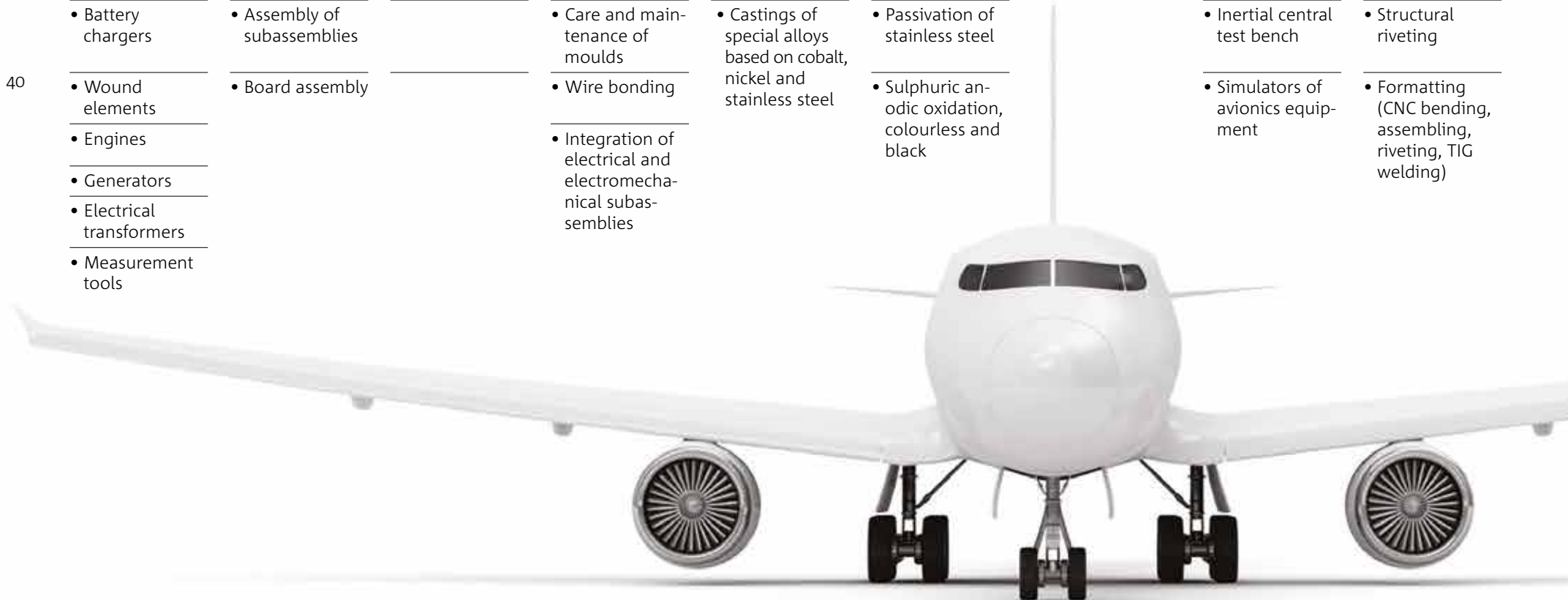
Training

Presence Across the Entire Supply Chain

40



Electrical Assembly	Cable Harnesses	Assembly of Aerostructures	Plastics Processing	Mechanics	Surface Treatment	Engineering and Design	Fine Sheet Metal
• Converters	• Cabling	• Assembly of aircraft	• Injection of technical thermoplastics	• Precision engineering	• Chemical Chromatisation of Aluminium	• Embedded software for calculators	• Structural assemblies
• Battery chargers	• Assembly of subassemblies		• Care and maintenance of moulds	• Castings of special alloys based on cobalt, nickel and stainless steel	• Passivation of stainless steel	• Inertial central test bench	• Structural riveting
• Wound elements	• Board assembly		• Wire bonding		• Sulphuric anodic oxidation, colourless and black	• Simulators of avionics equipment	• Formatting (CNC bending, assembling, riveting, TIG welding)
• Engines			• Integration of electrical and electromechanical subassemblies				
• Generators							
• Electrical transformers							
• Measurement tools							



Tunisia has a major asset in terms of quality.

It ensures production with a high level of compliance with the most stringent global requirements thanks to the presence of confirmed actors in the field of 3D measurements and equipment calibration.

In Tunisia

more than 80% of industrial companies and nearly 20% of service companies operate in activities related to aerospace industry. These companies cover the entire supply chain.

41

L'industrie aérospatiale en Tunisie. Un secteur en plein essor.



L'industrie aérospatiale tunisienne a connu un développement remarquable au cours des dernières années. Au cours des dix dernières années, la valeur ajoutée a augmenté de 30 % et les exportations ont été multipliées par 9,5.



Tunisie

est champion de l'exportation en Afrique du Nord



L'importance de l'industrie aérospatiale :

Plus de 80 entreprises au total
Quatre-vingt-dix pour cent d'entre eux opèrent à l'étranger
plus de 17 000 emplois directs
plus de 1 500 nouveaux emplois par an



L'aérospatiale tunisienne Exportations

480 millions d'euros en 2018 : plus 33 pour cent



Les principaux produits d'exportation

Systèmes aérospatiaux, sous-ensembles Équipements et structures (Coque inférieure, ailes en matériau composite nacelles de moteur)
Pièces de siège pour les avions
Composants et assemblages électroniques (systèmes de connexion)
Assemblages électriques
Faisceaux de câbles
Pièces mécaniques de précision
Pièces en tôle
Pièces plastiques techniques
Traitement de surface

Principaux services à l'exportation

Entretien et réparation
Ingénierie : développement, logiciels, prototypage
l'éducation et la formation

Présence à travers toute la chaîne d’approvisionnement



- Montage électrique
- Convertisseur
 - Chargeurs de batterie
 - Éléments d’enroulement en spirale
 - Moteurs électriques
 - Générateurs
 - Transformateurs
 - Outils de mesure



- Faisceaux de câbles
- Câblage
 - Assemblée des sous-assemblés
 - Assemblage de circuits imprimés



- Assemblage de composants d’aéronefs
- Assemblage d’avions



- Transformation des matières plastiques
- Injection de thermoplastiques d’ingénierie
 - Entretien et maintenance des moules en plastique
 - Liaison par fils
 - Intégration de sous-ensembles électriques et électromécaniques



- Mécanique
- Technologie de précision
 - Les pièces moulées en alliages spéciaux à base de cobalt, de nickel et d’acier inoxydable



- Traitement de surface
- Chromatation chimique de l’aluminium
 - Passivation de l’acier inoxydable
 - Anodisation du soufre, incolore et noir



- Ingénierie et construction
- Logiciels embarqué
 - Banc d’essai d’inertie centrale
 - Simulation de structures d’aéronefs



- Métal
- Éléments structuraux
 - Les profils des transporteurs
 - Mise en forme (pliage CNC, assemblage, rivetage, soudage TIG)



Profitez des normes de qualité en Tunisie

Le strict respect des exigences de qualité mondiales et les mesures et étalonnages 3D permettent de maintenir les normes de production les plus élevées.

En Tunisie

plus de 80 % des entreprises industrielles et 20 % des entreprises de services sont actives dans l’industrie aérospatiale et couvrent l’ensemble de la chaîne d’approvisionnement de l’industrie.

Luft- und Raumfahrtindustrie in Tunesien.
Ein boomender Sektor.



Die tunesische Luft- und Raumfahrt hat in den letzten Jahren eine bemerkenswerte Entwicklung erlebt. In den letzten zehn Jahren konnte die Wertschöpfung um 30 Prozent und die Ausfuhren um das 9,5-fache erhöht werden.



Tunesien

ist Exportmeister in Nordafrika



Die Bedeutung der Luft- und Raumfahrt-industrie:

Insgesamt mehr als 80 Unternehmen, 90 Prozent davon operieren offshore
über 17.000 direkte Arbeitsplätze
über 1.500 neue Arbeitsplätze pro Jahr



Tunesische Luft- und Raumfahrtexporte

480 Mio. Euro im Jahr 2018: plus 33 Prozent



Die wichtigsten Exportprodukte

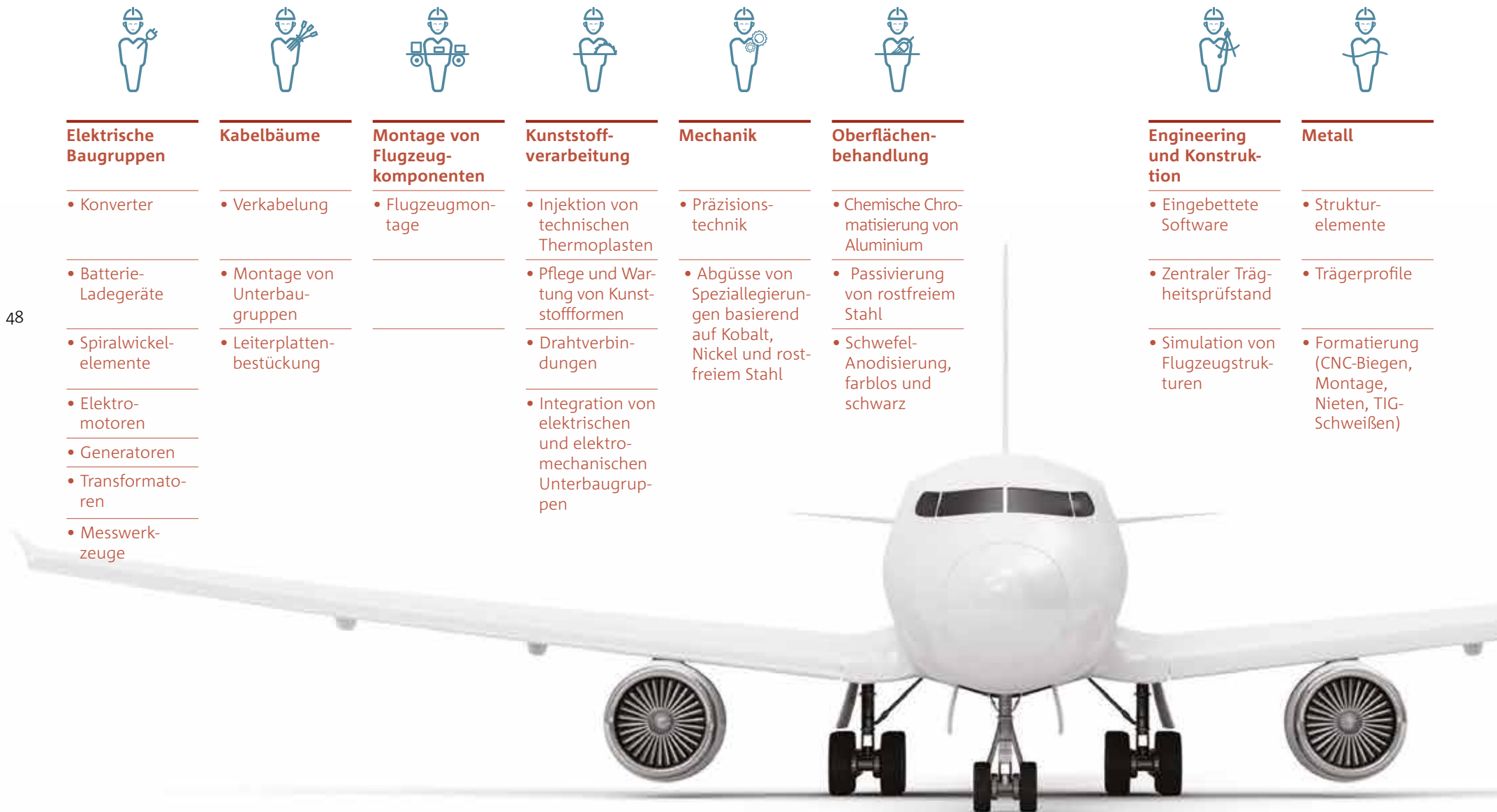
Luftfahrtsysteme, Unterbaugruppen, Equipment und Strukturen (Unterschale, Flügel aus Verbundwerkstoff, Triebwerksgondeln)
Sitzteile für Flugzeuge
Elektronische Komponenten und Baugruppen (Verbindungssysteme)
Elektrische Baugruppen
Kabelbäume
Mechanische Präzisionsteile
Blechteile
Technische Kunststoffteile
Oberflächenbehandlung

Hauptexportdienstleistungen

Wartung und Reparatur
Engineering: Entwicklung, Software, Prototyping
Aus- und Weiterbildung

Präsenz über die gesamte Lieferkette

48



Profitieren Sie von den Qualitätsstandards in Tunesien

Durch die strikte Einhaltung der globalen Qualitätsanforderungen und 3D-Messungen sowie Kalibrierungen können höchste Produktionsstandards eingehalten werden.

In Tunesien

sind mehr als 80 % der Industrie und 20 % der Dienstleistungsunternehmen in der Luft- und Raumfahrtindustrie tätig und decken insgesamt die gesamte Lieferkette der Branche ab. Luft- und Raumfahrtindustrie in Tunesien. Ein boomender Sektor.

49

Foreword GITAS



50

Tunisia is a land that welcomes aerospace. We find here all the elements and resources we need to develop and boost the competitiveness of the aviation industry.

Our organization, GITAS, created 15 years ago, is a strong sign of the aerospace industry's maturity in Tunisia.

Since the creation of GITAS, we have worked for:

- Knowledge exchanges, collaborations and synergies between the companies of the aviation and space sector established in Tunisia. This, among other things, to promote the development of a Tunisian aviation „supply chain“.
- Representing the aerospace industry to the Tunisian national authorities.
- To promote, in Tunisia, the development of a business-friendly environment for the aviation

and space industry, as well as the establishment of new companies in this sector.

Today, the aeronautical industry in Tunisia is one of the key industries of its economy with 3.5% of its GDP carried by 80 companies.

Major groups such as Safran, Hutchinson, Stélia, Latécoère, Altran, Figeac Aero ... have believed in Tunisia and the potential of its workforce. These large groups alongside other big names have continued to invest in Tunisia, doubling and tripling their investments. The aerospace volume in Tunisia has not stopped increasing from one year to the next with a double-digit progression.

The aviation supply chain in Tunisia is efficient and effective because it is enriched with certified players with complementary activities. Thus, the Tunisian production provides complete assemblies delivered directly to the manufacturers' and major customers' assembly sites.

All the aerospace players in Tunisia operate within a geographical radius of 200 kilometers and the products are shipped to Europe within 24 hours. Tunisia is one of the most complete supply chains in the world, since we can produce a product from A to Z and deliver to an aerospace market all over the world. It is an outstanding package that we have been able to develop with GITAS.

With highly competitive costs and a very attractive geographical location Tunisia is a best cost country that cannot be ignored. In Tunisia, we find technicians and engineers with a high level of qualification. We had the pleasure to collaborate with the government and public institutions to create CEMIA, which is the Centre of Excellence for Aeronautic Industry Professions with a capacity of 600 young professionals. The CEMIA today completes a set of instruments to provide the necessary skills to ensure the competitiveness that is required in the aerospace sector.

Today, the aerospace industry is globalized and the major challenges are important for Tunisia since it is necessary to meet globalization by developing a fully efficient supply chain. This is what is happening today. This allows us to be confident that we have all the key-factors for the economic development of the aerospace industry to continue. The Tunisian government, in its strategy, is counting on aerospace and has positioned it as a priority sector.

Tunisia's position as a part of the international supply chain has resulted in the partnership between LR BW and GITAS, which became effective with the signing of an agreement on

February 5, 2019 at the Tunisian Consulate in Berlin. The visions of our two organisations share a win-win situation for our industries. The present sourcebook is only the first stone of a future fruitful collaboration that will lead to industrial exchanges between our respective members and also academic exchanges between German and Tunisian educational institutions.

Historically, Tunisia and Germany have established a strong economic relationship. The German automotive industry players in Tunisia are among the leading employers in the country and represent real success stories that can be duplicated in the aeronautics industry.

We have all the elements in our hands to make this development and to carry on developing aerospace together. It is a sector in outstanding growth that we must continue to support. We are constantly working on competitiveness, logistics, the ability to get from A to Z as quickly as possible, digitalization and industry 4.0... These challenges will be the key-technologies and mega-trends to become a leading base of excellence for foreign and particularly German investors in the future.



Thierry Maure-Mirande
President GITAS

51

Préface GITAS



La Tunisie est une terre favorable à l'accueil de l'aéronautique. Nous y trouvons l'ensemble des moyens et des dispositions dont nous avons besoin pour assurer la compétitivité et le développement de l'aéronautique.

Notre organisation, Le GITAS, créé depuis 15 ans, est un signe fort de la maturité de l'industrie aéronautique en Tunisie.

Dès la création du GITAS , nous avons œuvré pour:

- Favoriser les échanges, collaborations et synergies entre les entreprises du secteur aéronautique et spatial implantées en Tunisie. Ceci, entre autres, pour favoriser le développement d'une „supply chain“ aéronautique tunisienne.
- Représenter la profession auprès des autorités nationales tunisiennes.
- Promouvoir, en Tunisie, le développement d'un environnement favorable à l'industrie

aéronautique et spatiale ainsi que l'implantation de nouvelles entreprises du domaine.

Aujourd'hui, l'industrie aéronautique en Tunisie est l'un des piliers de son économie avec 3,5% de son PIB porté par 80 entreprises.

Des grands groupes tels que Safran, Hutchinson, Stélia, Latécoère, Altran, Figeac Aero... ont cru à la Tunisie et le potentiel de sa main d'œuvre. Ces grands groupes à côté d'autres grands noms ont continué à investir en Tunisie, en doublant et triplant leurs moyens. Le volume aéronautique en Tunisie n'a cessé d'augmenter d'une année à l'autre avec une progression à 2 chiffres.

La supply chain aéronautique en Tunisie est efficace et performante car elle est étoffée d'acteurs certifiés ayant des activités complémentaires. Ainsi, la production tunisienne fournit des ensembles complets livrés directement sur les sites d'assemblages des constructeurs et donneurs d'ordre majeurs.

Tous les acteurs aéronautiques en Tunisie œuvrent dans un périmètre de 200 kilomètres et les produits sont acheminés vers l'Europe sous 24 Heures. La Tunisie est une des plus belles Supply chain au monde, puisque nous pouvons y réaliser un produit de A à Z et servir une destination aéronautique partout dans le monde. C'est un produit exceptionnel que nous avons pu développer avec le GITAS.

Avec des coûts fortement compétitifs et un positionnement géographique du pays très avantageux, la Tunisie est un site Best cost incontournable.

En Tunisie, nous trouvons des techniciens et des ingénieurs de haut niveau de formation. Nous avons eu le plaisir d'être avec l'État et les services de l'État pour inaugurer le CEMIA qui est le Centre d'Excellence des Métiers des Industries Aéronautiques avec une capacité de 600 apprentis. Le CEMIA complète aujourd'hui l'ensemble des moyens pour assurer la compétitivité nécessaire au développement aéronautique.

Aujourd'hui, l'aéronautique est mondialisée et les enjeux sont majeurs pour la Tunisie puisqu'il faut répondre à cette mondialisation en développant une supply chain complètement efficace. C'est ce qui se passe aujourd'hui. Cela nous permet de dire que nous avons tous les atouts pour que le développement économique de l'industrie aéronautique continue. Le Gouvernement Tunisien dans sa stratégie, mise sur l'aéronautique et l'a positionné comme secteur prioritaire.

Le positionnement de la Tunisie en tant que maillon de la supply chain internationale s'est

traduit par le rapprochement entre LR BW et le GITAS, couronné par la signature d'un accord, le 5 février 2019, au Consulat de la Tunisie à Berlin. Les visions de nos deux organisations convergent dans un schéma gagnant-gagnant pour nos industries mutuelles. Le présent sourcbook n'est que la première pierre d'une collaboration fructueuse qui débouchera sur des échanges industriels entre nos membres respectifs et également académiques entre des Ecoles allemandes et tunisiennes.

Historiquement, la Tunisie et l'Allemagne ont noué des relations économiques solides. Les acteurs industriels automobiles allemands présents en Tunisie sont parmi les premiers employeurs du pays et représentent des vrais success stories pouvant se dupliquer à l'aéronautique.

Nous avons tous les atouts dans nos mains pour faire ce développement et continuer à développer ensemble l'aéronautique. C'est un secteur en croissance exceptionnelle qu'il faut continuer à soutenir. Nous ne cessons d'œuvrer pour la compétitivité, la logistique, la capacité aller du point A à Z le plus rapidement possible, la digitalisation et le 4.0...Ces enjeux qui feront que demain nous serons une terre d'accueil d'excellence pour les investisseurs étrangers et particulièrement allemands.



Thierry Maure-Mirande
Président GITAS



Tunesien ist ein Land, das die Luft- und Raumfahrt zu schätzen weiß. Wir finden hier alle Voraussetzungen und Faktoren, die wir für die Entwicklung und die Festigung der Wettbewerbsfähigkeit der Luftfahrtindustrie benötigen.

Unsere Organisation GITAS, die vor 15 Jahren gegründet wurde, ist ein starkes Aushängeschild für die Leistungsfähigkeit der tunesischen Luft- und Raumfahrtindustrie.

Seit der Gründung von GITAS setzen wir uns dafür ein, dass die Luftfahrtindustrie in Tunesien Fortschritte macht:

- Wissensaustausch, Zusammenarbeit und Schaffung von Synergie-Effekten zwischen den in Tunesien ansässigen Unternehmen des Luft- und Raumfahrtsektors, um die tunesische Supply-Chain kontinuierlich weiterzuentwickeln.
- Politische Vertretung der Luft- und Raumfahrtindustrie.

- Förderung eines unternehmensfreundlichen Umfelds für die Luft- und Raumfahrtindustrie sowie für die Gründung neuer sektorspezifischer Unternehmen in Tunesien.

Die tunesische Luftfahrtindustrie ist heute eine der Schlüsselindustrien der tunesischen Wirtschaft. 3,5 Prozent des BIP werden von 80 Unternehmen getragen. Große Konzerne wie Safran, Hutchinson, Stélia, Latécoère, Altran oder Figec Aero schenken dem Standort und den dort ansässigen Arbeitskräften ihr Vertrauen. Diese erfolgreichen Konzerne engagierten sich frühzeitig zusammen mit anderen großen Akteuren in Tunesien und verdoppelten oder verdreifachten ihre Direktinvestitionen. Das Wachstum der Luft- und Raumfahrt in Tunesien konnte sich somit von einem Jahr zum anderen mit zweistelligen Zuwachsraten entwickeln.

Durch die zertifizierten Unternehmen und den ergänzenden Aktivitäten zur Stärkung der Qualitätssicherung kann Tunesien eine effiziente und effektive Supply-Chain gewährleisten. So beliefert der

tunesische Markt komplette Baugruppen direkt an OEMs, Integratoren und weitere Großkunden.

Die tunesische Luft- und Raumfahrtbranche operiert in einem Umkreis vom 200 km und kann so die Lieferungen nach Europa innerhalb von 24 Stunden sicherstellen. Dabei sind wir in der Lage den weltweiten Luft- und Raumfahrtmarkt mit allen für die Branche relevanten Gütern und Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen. Dieses einzigartige Portfolio konnten wir nur durch die Anstrengungen und Aktivitäten der GITAS entwickeln.

Mit einer äußerst wettbewerbsfähigen Kostenstruktur und einer attraktiven geografischen Lage des Landes ist Tunesien ein « best-cost-country », dass nicht ignoriert werden kann.

In Tunesien finden wir Techniker und Ingenieure auf einem hohen Qualifikationsniveau. Darüber hinaus arbeiten wir momentan mit der Regierung und öffentlichen Institutionen an der Weiterentwicklung des Kompetenzzentrums CEMIA (Kompetenzzentrum für Berufe in der Luftfahrtindustrie), an dem über 600 junge Talente ausgebildet werden. Das CEMIA vervollständigt dabei unsere bisherigen Anstrengungen Fachkräfte mit den für die Luftfahrtindustrie nötigen Fähigkeiten und Kompetenzen auszustatten und zu fördern, um somit unsere Wettbewerbsfähigkeit im Luftfahrtsektor weiter auszubauen.

Heute stehen wir vor der Herausforderung einer global aufgestellten Luft- und Raumfahrtindustrie, die wir in Tunesien mit der Entwicklung einer vollständig effizienten Lieferkette zu begegnen versuchen. Des Weiteren verfügt Tunesien schon jetzt über die Schlüsseltechnologien für die wichtigen Transformationsprozesse. Dies und die Tatsache, dass die tunesische Politik die Luft- und Raumfahrt als Technologie- und Wachstumstreiber betrachtet, gibt uns Zuversicht für die Zukunft.

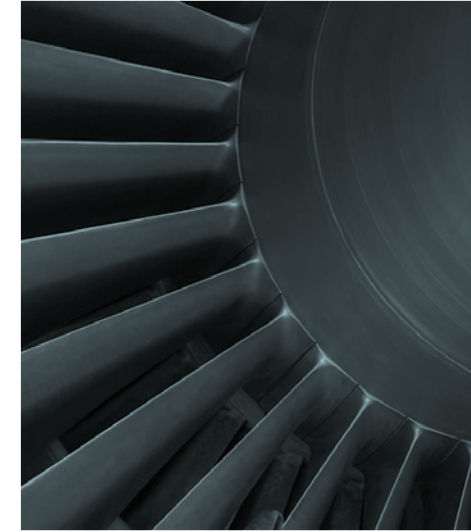
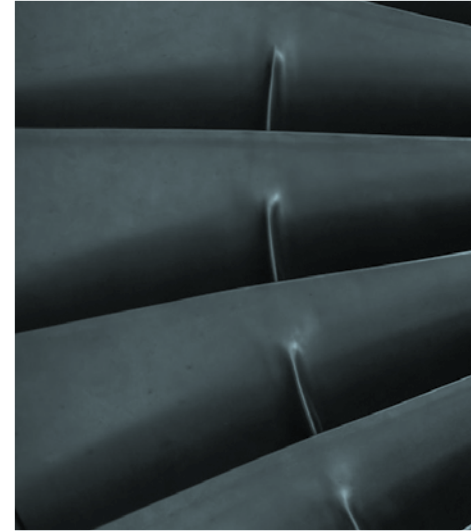
Die Marktposition Tunesiens als Teil der internationalen Lieferkette führte zur Partnerschaft zwischen dem LR BW und GITAS, die mit der Unterzeichnung eines Abkommens am 5. Februar 2019 in der tunesischen Botschaft in Berlin vertieft wurde. Die Visionen unserer beiden Organisationen zielt dabei auf eine Win-Win-Situation für alle Beteiligten ab. Der vorliegende Kompetenzatlas ist dabei nur der erste Schritt einer fruchtbaren Zusammenarbeit, die zu einem weiterem Wissenstransfer zwischen unseren jeweiligen Mitgliedern und auch zu einem akademischen Austausch zwischen deutschen und tunesischen Bildungseinrichtungen führen soll.

Tunesien und Deutschland haben seit langem eine starke Wirtschaftsbeziehung aufgebaut. Insbesondere die deutsche Automobilindustrie gehört in Tunesien zu den führenden Arbeitgebern des Landes und wir können dabei auf viele Erfolgsgeschichten zurückblicken, die wir auch in der Luftfahrtindustrie anstreben.

Es liegt nun an der Partnerschaft zwischen dem LR BW und GITAS die positiven Entwicklung weiter voranzutreiben und die Luft- und Raumfahrtindustrie gemeinsam weiterzuentwickeln. Die Luftfahrt ist ein Wirtschaftsbereich mit herausragendem Wachstumspotenzial, das wir weiterhin unterstützen müssen. Wir arbeiten deshalb ständig an der Wettbewerbsfähigkeit, einer noch effektiveren Logistik, an der Digitalisierung und an Themen rund um Industrie 4.0. Diese Herausforderungen werden der Schlüssel sein, um in Zukunft ein führender Luftfahrtstandort für ausländische und insbesondere für deutsche Investoren zu werden.



Thierry Maure-Mirande
Präsident GITAS

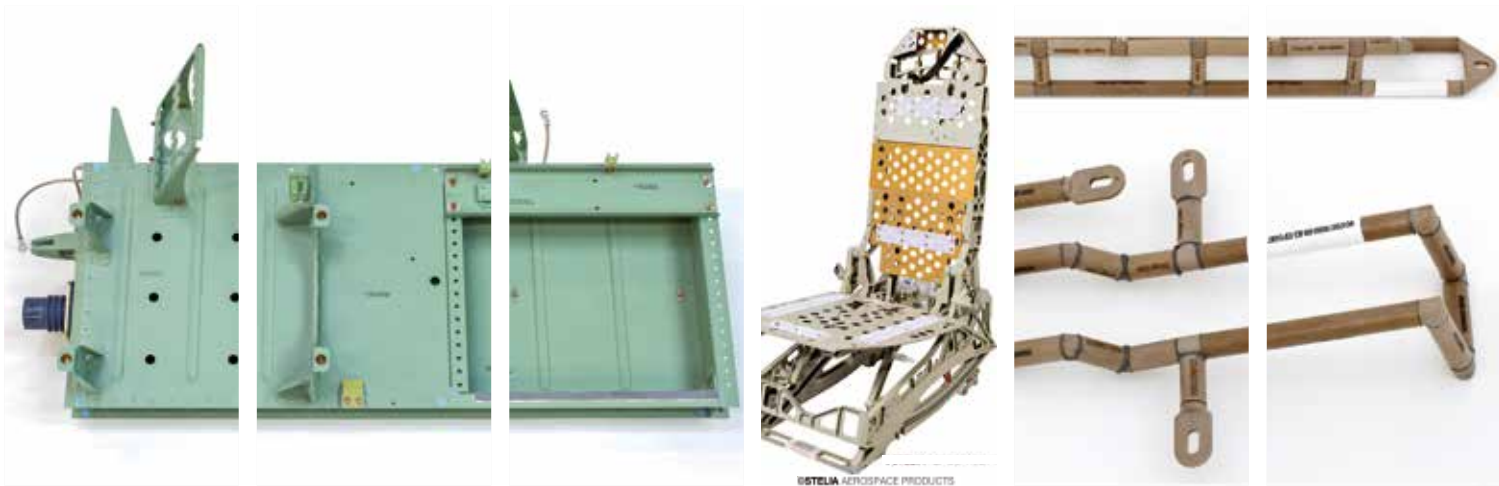


Enterprises in Aerospace

Entreprises aérospatiales

Unternehmen der Luft-und Raumfahrt





58

Founded in 2010, 2AS, a subsidiary of ESPACE - Group We Are, is a company specialized in machining.

Since its creation, we offer our expertise in particular in the fields of thin sheet metal machining, TIG welding and installation. In order to guarantee the highest precision, we carry out 3D quality controls. From the production of prototypes to the assembly of sub-assemblies, we offer our customers global solutions for the production of aircraft structural parts. In this way, we make an important contribution to the realization of our customers' projects in the aircraft supply industry. Certified according to EN 9100, we work with well-known and established partners.

Our activities: Machining (3X) and Precision mechanics, TIG welding, Fine sheet metal work, Assembly of mechanical sub-assemblies.

Employees	90
Sales	-
Certifications	ISO 9001 EN 9100 Airbus process qualification (riveting, metallization, retouching, painting, gluing, TIG welding) Qualifications by the Welding Institute for TIG welding according to ISO 24394

Route de Moknine
5020 Jemmel
 Tel: (+216) 73 580 070
 Mobil: (+216) 52 775 246
 E-mail: h.nafti@2as.tn; contact@2as.tn
 Contact: Hatem NAFTI

Fondée en 2010, 2AS, filiale d'ESPACE - Groupe WeAre, est une société spécialisée dans l'usinage.

Depuis sa création, nous offrons notre expertise notamment dans les domaines de l'usinage de tôles fines, du soudage TIG et de l'installation. Afin de garantir la plus grande précision, nous effectuons des contrôles qualité en 3D. De la réalisation de prototypes à l'assemblage de sous-ensembles, nous proposons à nos clients des solutions globales pour la production de pièces de structure d'avion. Nous apportons ainsi une contribution importante à la réalisation des projets de nos clients dans l'industrie de la fourniture aéronautique. Certifiés selon la norme EN 9100, nous travaillons avec des partenaires connus et établis.

Nos activités : Usinage (3X) et Mécanique de précision, Soudure TIG, Tôlerie fine, Assemblage de sous-ensembles mécaniques.

Die 2010 gegründete Tochtergesellschaft der ESPACE Gruppe ist ein auf die Zerspanung spezialisier-tes Unternehmen.

Seit der Gründung bieten wir unsere Expertise insbesondere in den Bereichen Feinblechbearbeitung, TIG-Schweißen und Montage. Um höchste Präzision zu gewährleisten führen wir 3D-Qualitätsprüfungen durch. Von der Realisierung von Prototypen bis zur Montage von Unterbaugruppen bieten wir unseren Kunden ganzheitliche Lösungen für die Produktion von Flugzeugstrukturen an. Wir leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Realisierung der Kundenprojekte in der Luftfahrtzulieferindustrie. Zertifiziert nach EN 9100 arbeiten wir mit namhaften und etablierten Unternehmen zusammen.



ABC COMPOSITE is a Tunisian offshore company specialized in the manufacture of prepregs and composite parts. Since 2014, we have been offering our customers a variety of high quality of prepregs where resin is specially formulated to suit these mechanical and aesthetic requirements.

We also offer the design and manufacture in a quality environment through a developed workforce of aeronautical masters, molds and composite parts with competitive and well studied prices.

Employees	25-85
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2016 EN 9100:2016

38 Street Gafsa Zi Mghira
2082 Fouchana, Ben Arous
 Tel : (216) 79 408 638 – (216) 53 712 165
 Fax : (216) 79 408 642
 E-mail: adm@abccomposite.info
 Contact: Khaled Yahyaoui
 khaled.yahyaoui@abccomposite.info

ABC COMPOSITE est une société tunisienne offshore spécialisée dans la fabrication des pré-imprégné et pièces composites. Depuis 2014, nous offrons à nos clients une gamme de pré-imprégné de haute qualité dont la résine est spécialement formulée pour qu'elle convienne à leurs besoins mécaniques et esthétiques.

Nous offrons aussi la conception et la fabrication dans un milieu qualité et avec une main d'œuvre spécialisée des mastères, moules et pièces composites aéronautique avec des coûts compétitifs soigneusement étudiés.

ABC COMPOSITE ist ein tunesisches Offshore-Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Vorprodukten (Prepregs) und Verbundstoffteilen spezialisiert hat. Seit 2014 bieten wir unseren Kunden eine große Auswahl an hochwertigen Vorverbundstoffen (Prepregs) an, deren Harz speziell auf diese mechanischen und optischen Anforderungen abgestimmt ist.

Wir bieten auch das Design und die Herstellung in einer hochqualitativen Produktionsumgebung an und greifen auf eine spezialisierte Belegschaft von Luftfahrttechnikern, neusten Formwerkzeugen und Verbundwerkstoffteilen zurück, um zu wettbewerbsfähigen Kosten präzise zu produzieren.



AD Industrie Tunisie has been producing small mechanical and micromechanical parts of high precision since 2001. From the assembly and testing of complex mechanical assemblies to the production of prototypes and sub-assemblies, we support our customers in compliance with ISO 9001 and EN 9100 standards.

Our products are mainly used in the aerospace, defence and energy sectors and therefore require the highest quality.

Employees	107
Sales	6.500.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2018

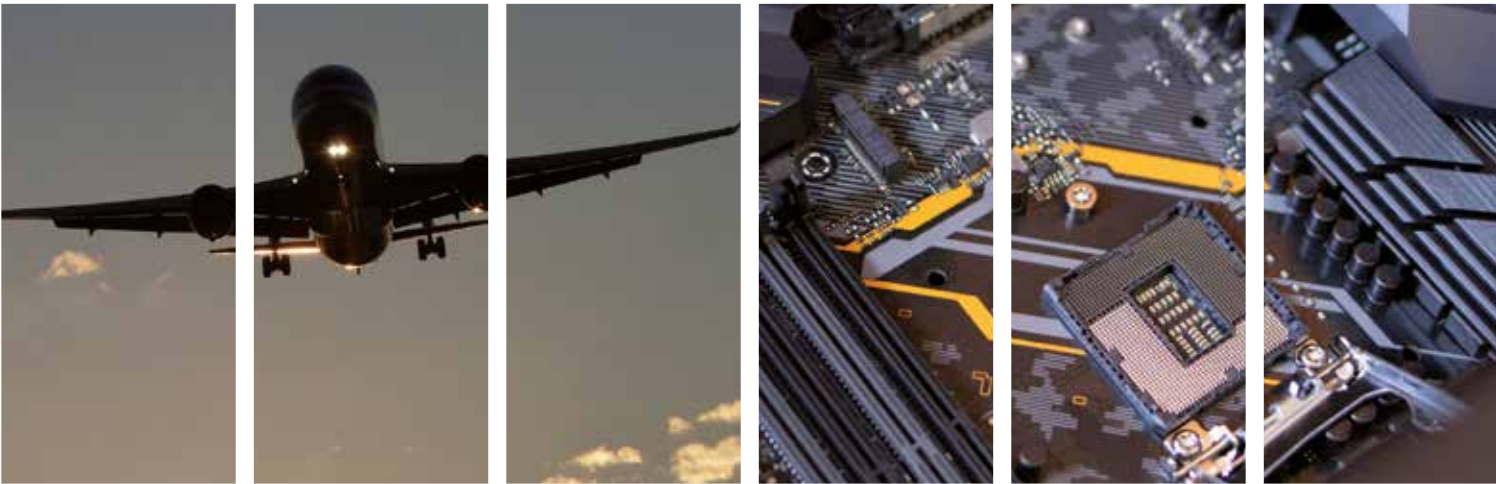
07, Rue du Fer Z.I
2046 Sidi Daoud
Tel: (+216) 71 854 608
Fax: (+216) 71 854 595
E-mail: Bruno.lopinto@ad-industries.fr
Contact: Bruno Lopinto

AD Industrie Tunisie produit des petites pièces mécaniques et micromécaniques de haute précision depuis 2001. De l'assemblage et des essais d'ensembles mécaniques complexes à la production de prototypes et de sous-ensembles, nous accompagnons nos clients dans le respect des normes ISO 9001 et EN 9100.

Nos produits sont, principalement, utilisés dans les secteurs de l'aéronautique, de la défense et de l'énergie et exigent donc la plus haute qualité.

Seit 2001 realisiert AD Industrie Tunisie hochpräzise kleinmechanische und mikromechanische Teile. Von der Montage und Prüfung komplexer mechanischer Baugruppen bis zur Herstellung von Prototypen und Unterbaugruppen begleiten wir unsere Kunden unter Einhaltung der ISO 9001 und EN 9100.

Unsere Produkte werden hauptsächlich in der Luftfahrt, Verteidigung und im Energiesektor eingesetzt und verlangen daher höchste Qualität.



64

AERO STANREW LLC is a subsidiary of the British group AERO STANREW LIMITED, which is specialized in the manufacture of electrical and electronic sub-assemblies.

Since 2006, we have been manufacturing high quality products in accordance with the ISO 9001: 2015 standard on our Tunisian site of more than 600 square meters.

We have always supported our customers starting from the development to the production phase.

Employees	52
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015

66, Avenue Habib Bourguiba
2036 Soukra
Tel: (+216) 70 038 101
E-mail: adnan.saidi@aerostanrew.tn
Internet: www.aerostanrew.co.uk
Contact: Adnan Saidi

AERO STANREW SARL est une filiale du groupe britannique AERO STANREW LIMITED, qui est spécialisé dans la fabrication de sous-ensembles électriques et électroniques.

Depuis 2006, nous fabriquons des produits de haute qualité conformément à la norme ISO 9001 : 2015 sur notre site Tunisien de plus de 600 mètres carrés.

Nous avons toujours soutenu nos clients, du développement à la production.

AERO STANREW SARL ist eine Tochtergesellschaft der britischen Gruppe AERO STANREW LIMITED, die sich auf die Herstellung von elektrischen und elektronischen Unterbaugruppen spezialisiert hat.

Seit 2006 produzieren wir am Standort Tunesien auf über 600 Quadratmetern hochqualitative Produkte nach ISO 9001: 2015.

Wir unterstützen unsere Kunden schon immer von der Entwicklung bis zur Herstellung.

Aero Tunisia SA



66

AERO TUNISIA is a leading company in the production of aeronautical parts. Since 2011, we advise and support our customers in the design of their projects, materials and surface treatments. Thanks to our knowledge in the field of precision mechanics, we guarantee the realization of our customers' needs from the involvement in the design phase to the optimization of manufacturing costs.

On a surface of more than 4,000 m2, AERO TUNISIA produces according to the quality standards EN 9100:2016 and ISO 9001:2015 with high speed numerical control machines. We guarantee a constant quality through strict controls and we try to constantly improve our processes. Our aim is to meet specific requirements and to continuously increase customer satisfaction.

Employees	20
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2016

Zone Industrielle Zriba Hamem, rue de kébili
1152 Zaghouan
 Tel: (+216) 72 677 861
 Fax: (+216) 72 677 854
 E-mail: contact@aero-tunisia.com
 Internet: www.aero-tunisia.com
 Contact: Adel Hammami

Aero Tunisia est une entreprise leader dans la production de pièces aéronautiques. Depuis 2011, nous conseillons et soutenons nos clients dans la conception de leurs projets, des matériaux et des traitements de surface. Grâce à nos connaissances dans le domaine de la mécanique de précision, nous garantissons la réalisation des besoins de nos clients de l'implication dans la phase de conception à l'optimisation des coûts de fabrication.

Sur une surface de plus de 4 000 m², Aero Tunisia produit selon les normes de qualité EN 9100:2016 et ISO 9001:2015 avec des machines à commande numérique à grande vitesse. Nous garantissons une qualité constante grâce à des contrôles stricts et nous essayons d'améliorer constamment nos processus. Notre objectif est de répondre à des exigences spécifiques et d'augmenter continuellement la satisfaction des clients.

Aero Tunesia ist ein führendes Unternehmen in der Herstellung von Luftfahrtteilen. Seit 2011 beraten und unterstützen wir unsere Kunden bei der Konzeption Ihrer Projekte, Materialien und Oberflächenbehandlungen. Mit unseren Kenntnissen auf dem Gebiet der Präzisionsmechanik gewährleisten wir die Realisierung der Kundenbedürfnisse. Von der Einbindung in der Konstruktionsphase bis zur Optimierung der Herstellungskosten.

Auf einer Fläche von mehr als 4.000 m² produziert Aero Tunisia nach den Qualitätsstandards EN 9100:2016 und ISO 9001:2015 mit High-Speed CNC Maschinen. Dabei gewährleisten wir mit strengen Kontrollen gleichbleibende Qualität und versuchen uns dabei kontinuierlich in unseren Prozessen zu verbessern. Unser Anspruch ist die Erfüllung der spezifischen Anforderungen und die Kundenzufriedenheit kontinuierlich zu steigern.

67



Aeromeca SARL



68

AEROMECA is specialized in the manufacturing, turning and milling of mechanical parts, mainly used in aeronautics. AEROMECA is a subsidiary of the French group D&G Industrie (AEROMAX, MECAPRECIS & AEROMECA). Founded in February 2017, its customers include SAFRAN, KORBER HAUNI, JTEK and STROMAG.

Employees	32
Sales	-
References and clients	Safran, Korber, Hauni, Jtek and Stromag

Z.I Djebel Oust GP3 Bir M'Charga
1111 Zaghouan
Tel: (+216) 72 640 687
Fax: (+216) 72 640 724
E-mail: direction@aeromeca.tn.com
Contact: Richard Didier, Président du Groupe D&G et d'AEROMECA

AEROMECA est spécialisée dans la fabrication, le tournage, le fraisage de pièces mécaniques, utilisées essentiellement dans l'aéronautique. AEROMECA est filiale du groupe français D&G Industrie (AEROMAX, MECAPRECIS & AEROMECA). Créée en février 2017, elle a pour client SAFRAN, KORBER HAUNI, JTEK et STROMAG.

AEROMECA ist auf die Herstellung mechanischer Teile spezialisiert, die in der Luftfahrtindustrie ihren Einsatzort finden. Zu unserer Expertise gehören das Drehen und Fräsen von Präzisionsteilen. Als Tochtergesellschaft der französischen Gruppe D&G Industrie gehören seit unserer Gründung in Tunesien, im Februar 2017, SAFRAN, KORBER HAUNI, JTEK und STROMAG zu unseren Kunden.

69

AéroTech – AéroProtec Tunisie

Fully exporting LLC



Safran (Zodiac Tunisia included)

- Steel passivation
- STG 3300257388 (SED)
- Pr 1050
- GRP 015
- ISP 5-02
- Surtec 650
- STG 330037361.02 (SED)
- Pr1010
- NTG 019 / ZAQ 1027
- Alodine 1200
- STG 3300181067 (SED)
- Pr 1010
- ZAQ 1017

Airbus

- Austenitic steel passivation
- AIPS 02-05-005
- Alodine 1200
- AIPS 02-05-001 / AIPS 02-05-01
- Peinture
- AIPS 05-02-009
- ABP 003 (Marking)
- Plating (cadmium)
- ABP 1-4041(Acier)
- ABP 1-4049 (Cu+Ni)

AéroProtec Tunisia - Aérotech is a surface treatment and painting company, serving the aeronautical industry.

It is specialized in the chemical protection of parts. We meet the requirements of major donors such as Airbus or Safran.

Being an international structure – Aéro Protec Group (Surface Treatments and Painting, Research and Advice), satisfies the customers around the world.

<http://www.aeroprotec-group.com/>

Employees	20
Sales	500.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2018 ISO 14001:2015
	In progress: Nadcap SE Nadcap CP

Rue Jabeur Ibn Hayen Bhar Lazreg
2046 La Marsa
Tel: (+216) 70 690 602
E-mail: m-cattez@aerotech.tn
Internet: www.aeroprotec-group.com/
Contact: Marie Cattez, Plant manager

AéroProtec Tunisie - Aérotech est une entreprise de traitements de surface et de peinture, au service de l'industrie aéronautique. Spécialisée dans la protection chimique des pièces, nous répondons aux exigences de grands donneurs d'ordre Airbus ou Safran.

Fort d'une structure internationale – AéroProtec Group (Traitements de surface et Peinture, Recherche et Conseils), nous satisfaisons nos clients à travers le monde.

<http://www.aeroprotec-group.com/>

AéroProtec Tunesien - Aérotech ist ein Unternehmen das sich auf die Oberflächenbehandlung und Lackierung für die Luftfahrtindustrie spezialisiert hat. Wir sind auf den chemischen Korrosionsschutz von Teilen spezialisiert und erfüllen die Anforderungen unserer Kunden, wie Airbus oder Safran. Durch unsere internationale Präsenz - der AéroProtec-Gruppe (Oberflächenbehandlung und Lackierung, Forschung und Beratung) - stellen wir unsere Kunden in der ganzen Welt zufrieden.

<http://www.aeroprotec-group.com/>



AFC-Industrie SARL



72

Created in 2010, its activity focuses on subcontracting, manufacturing of finished products for the Aeronautics and Railway industries. In the field of industrial ventilation, winding, mechanics and electromechanics, AFC-Industrie is the sole manufacturer of the brand ETRI ventilation.

AFC-Industrie employs 80 people on an ISO 9001 certified site. Products are qualified by Thales Avionics, AIRBUS and ALSTOM for example.

2013, AFC Industrie integrates mechanical machine tools for machining, grinding and lapping. This strategy allows the manufacture of other finished products.

2014, AFC has integrated a DMG digital lathe improving our performances and widening our competences.

2015, in collaboration with our historical customer ECOFIT, we are thinking of creating a commercial hub to penetrate the African market (France-Tunisia-Africa).

2015, Investment in a mechanical workshop, machining center, digital lathe, 2016, membership in GITAS, Traditional Tunisian Aeronautical and Space Industries Group milling machines and lathes and checking fixtures.

Employees	50
Sales	1.000.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 In progress: EN 9100
References and clients	ETRI, Figaec, Mecahers, Fleuret

Rue de Sfax, ZI de Mghira Fouchana
2082 Fouchana
Tel: (+216) 79 408 536
E-mail: s.omrani@fleuret-tunis.com
b.bourel@afc-industrie.tn
Internet: www.aero-tunisia.com
Contact: Sami Omrouni – Responsable commercial GSM – 98 139 349

73

Créée en 2010, son activité porte sur la sous-traitance, fabrication de produits finis pour l'Aéronautique et le ferroviaire. Dans le domaine de la ventilation industrielle, le bobinage, la mécanique et l'électromécanique, AFC-Industrie est l'unique fabricant de la marque ETRI ventilation.

AFC Industrie emploie 80 personnes sur un site certifié ISO 9001. Des produits sont qualifiés par Thales Avionics, AIRBUS et ALSTOM par exemple.

2013, AFC Industrie intègre des machines-outils mécaniques pour de l'usinage, rectification et rodage. Cette stratégie permet la fabrication d'autres produits finis.

2014, AFC a intégré un tour numérique de marque DMG améliorant nos performances et élargissant nos compétences.

2015, en collaboration avec notre client historique ECOFIT, nous réfléchissons à créer un hub commercial pour pénétrer le marché Africain (France-Tunisie -Afrique).

2015, Investissement dans un atelier Mécanique, centre d'usinage, Tour numérique, 2016, adhésion au GITAS, Groupement des Industries Tunisiennes Aéronautiques et Spatiales Fraiseuses et tours traditionnels et moyen de contrôle.

Seit Gründung im Jahre 2010 konzentriert das Unternehmen auf die Vergabe von Unteraufträgen und die Herstellung von Fertigprodukten für die Luftfahrt- und Eisenbahnindustrie. Auf dem Gebiet der industriellen Lüftung, Wicklung, Mechanik und Elektromechanik ist die AFC-Industrie der einzige Hersteller der Marke ETRI ventilation. AFC Industrie beschäftigt 80 Mitarbeiter und ist ISO 9001 zertifiziert. Unsere Produkte werden durch Thales Avionics, AIRBUS und ALSTOM qualifiziert. AFC Industrie integriert mechanische Werkzeugmaschinen zum Bearbeiten, Schleifen und Polieren und ermöglicht dadurch die Herstellung von Fertigprodukten. 2014 integrierte AFC eine digitale Drehmaschine von DMG, um unsere Leistungsfähigkeit nochmals zu steigern und unsere Kompetenzen zu erweitern. 2015 bauten wir anschließend mit unserem langjährigen Kunden ECOFIT ein Handelszentrum zur Durchdringung des afrikanischen Marktes (Frankreich-Tunesien-Afrika) und investierten 2015 abermal in unsere mechanische Werkstatt, in ein hochmodernes Bearbeitungszentrum und eine numerische Drehmaschine. 2016 trat AFC letztlich GITAS bei.



Created in 2006, AGBI, recently acquired by the French group VENTANA, specialized in:

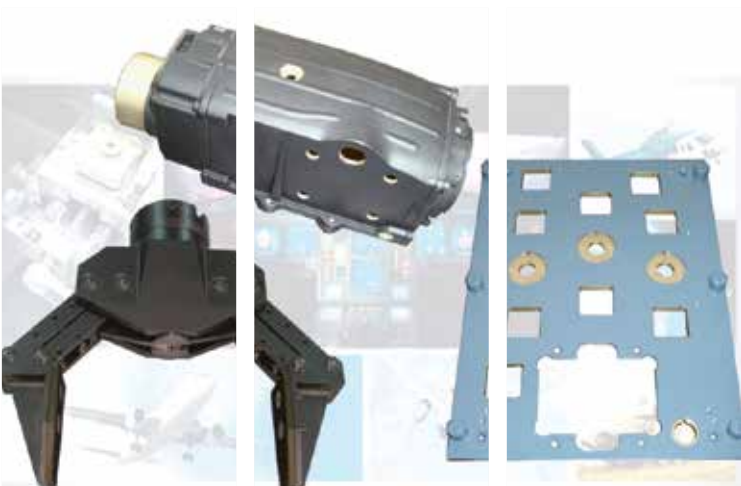
- The manufacturing of primary parts and mechanical assemblies for the aerospace, defence, medical, energy and textile industry markets.
- CNC manufacturing on 3, 4 and 5-axis milling centres and turning centres.

Average manufacturing capacity: 500 mm³.

- Machining of light alloys (aluminium, magnesium), stainless steel, steels, titanium, polymers, and iron/nickel alloys.
- Manual, binocular or Tribofinishing, Deburring, brushing.
- Screwed, crimped, riveted mechanical assemblies, ...
- Dimensional and three-dimensional control.
- Management of material, component and sub-contracting supplies (surface treatments, painting, etc.).

Employees	125
Sales	6.400.000 €
Certifications	ISO 9001:2008 AS/EN/JISQ 9100:2009 (Rev C) PRECILEC certification (ZODIAC Aerospace)
References and clients	Safran, BAE, THALES, LECTRA, Getinge, HORIBA

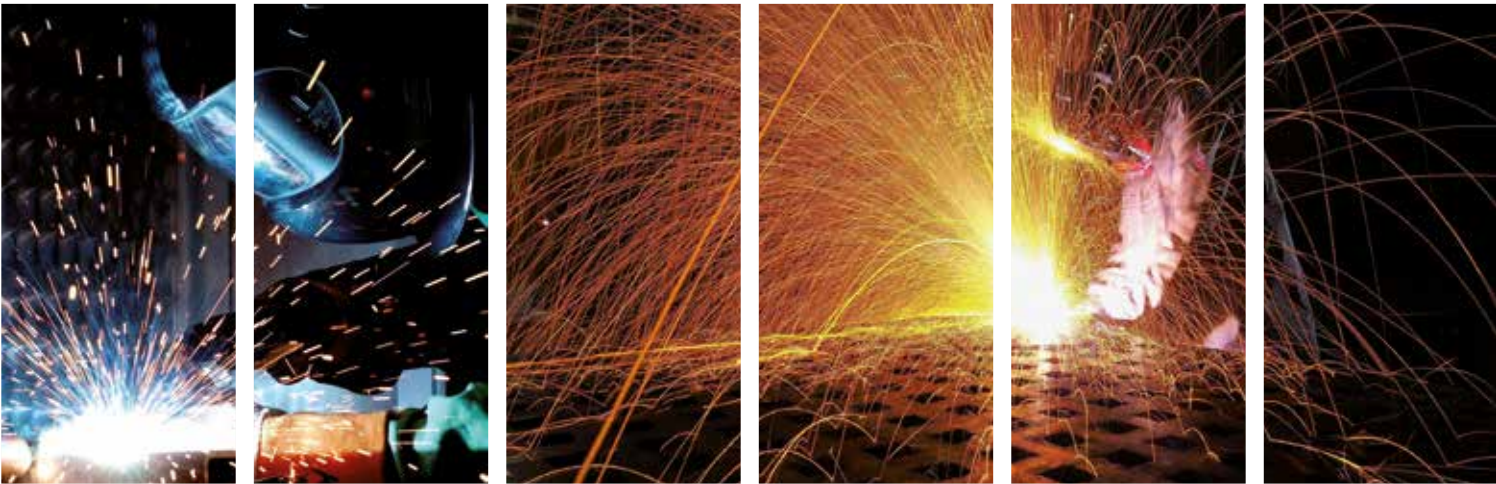
ZI Sidi Abdelhamid
4000 Sousse
 Tel: (+216) 73 322 793
 Fax: (+216) 73 322 797
 E-mail: Marouan.Bennasr@ventura-group.eu
 Internet: www.ventura-group.eu
 Contact: Marouan Ben Nasr,
 Directeur Site AGBI-AGBT
 Jean Marc Verzegnassi,
 Responsable Commercial



Créé en 2006, AGBI, récemment rachetée par le groupe français VENTANA, est spécialisée dans :
 L'usinage de pièces primaires et assemblages mécaniques pour les marchés de l'aéronautique, du spatial, de la défense, du médical, de l'énergie et de l'industrie textile.
 L'usinage CNC sur centres de fraisages 3, 4 et 5 axes et sur centres de tournage. Capacité d'usinage moyenne : 500 mm³.
 L'usinage alliages légers (aluminium, magnésium), inox, aciers, titane, polymères, alliages fer/nickel
 L'ébavurage manuel, sous binoculaire ou par tribofinition, brossage.
 Les assemblages mécaniques vissés, sertis, rivetés,...
 Le contrôle dimensionnel et tridimensionnel.
 La gestion des approvisionnements matière, composants et sous-traitance (traitements de surface, peinture...).

AGBI wurde 2006 gegründet und kürzlich von der französischen Gruppe VENTANA übernommen. AGBI ist spezialisiert auf die Bearbeitung von Primärteilen und mechanischen Baugruppen für die Luft- und Raumfahrt, Verteidigung, Medizin und Energie- und Textilindustrie. Mit 3-, 4- und 5-Achsen-Fräs- und Drehzentren führen wir CNC-Bearbeitungen bis zu einer durchschnittlichen Bearbeitungsgröße von 500 mm³ durch. Des Weiteren gehört die Bearbeitung von Leichtmetalllegierungen (Aluminium, Magnesium), rostfreiem Stahl, Titan, Polymeren und Eisen-/Nickellegierungen in unser Leistungsspektrum. Manuelles, binokulares oder Tribo-Finishing-Entgraten, sowie die Montage geschraubter, genietete mechanische Baugruppen und Crimpbaugruppen gehören ebenso zu unseren Leistungen, wie die Dimensionsprüfung, dreidimensionale Kontrolle und die Abwicklung von Material- und Komponentenlieferungen (Oberflächenbehandlungen, Lackierung, usw.).

Alsenam Tunisie SARL (Groupe VENTANA)



76

ALSENAM is a subsidiary of the French group VENTANA, specialized in fine sheet metal work and complex mechanically welded assemblies. ALSENAM designs, industrialises, manufactures and repairs complex mechanical sub-assemblies involving a wide variety of trades: sheet metal work, boiler making, piping, machining and welding.

Manufacture of elements, sub-assemblies and assemblies in fine sheet metal for the aeronautics industry

Activities: Aeronautic/Industrial Fitting

Forming: NC bending, Boiler making, Stamping

Assembly: Riveting, TIG welding

Employees	31
Sales	-
Certifications	Site qualified by THALES in January 2010 Welding qualification AIR 0191 ISO 9001:2015 EN 9100:2016

Zone Industrielle de Messaadine
4013 Gouv Sousse
Tel: (+216) 73 285 440 / 73 285 455 / 73 285 456
Fax: (+216) 73 285 410
E-mail: aphilippe@alsenam-alcen.com
Internet: www.alsenam-alcen.com
Contact: Daniel Charbonnel, Gérant

ALSENAM, filiale du groupe français VENTANA, est spécialisée dans la tôlerie fine et les assemblages mécano-soudés complexes.

ALSENAM conçoit, industrialise, fabrique et répare des sous-ensembles mécaniques complexes faisant appel à une grande diversité de métiers : travail des métaux en feuilles, chaudronnerie, tuyauterie, usinage, soudure.

Fabrication d'éléments, sous-ensemble et ensembles en tôlerie fine destinées à l'aéronautique.

Métiers : Ajustage Aéronautique/Industriel.

Mise en forme : Pliage à CN , Chaudronnerie, Emboutissage.

Assemblage : Rivetage, Soudure TIG.

77

ALSENAM ist eine Tochtergesellschaft der französischen Gruppe VENTANA, die sich auf Feinblecharbeiten und komplexe mechanisch geschweißte Baugruppen spezialisiert hat. ALSENAM entwirft, industrialisiert, fertigt und repariert komplexe mechanische Unterbaugruppen, die eine Vielzahl von Gewerken umfassen: Blechbearbeitung, Kesselbau, Rohrleitungsbau, mechanische Bearbeitung und Schweißen.

Herstellung von Elementen, Unterbaugruppen und Baugruppen aus Feinblech für die Luftfahrt-industrie

Aktivitäten: Luftfahrt-/Industrielle Ausrüstung

Umformen: NC-Biegeverfahren, Kesselbau, Stanzen

Montage: Nieten, TIG-Schweißen



Al Badr Aerospace is a custom aerospace company that is part of the Al Badr Group, a leading family-owned industrial group. Our mission is to develop composite components for aerostructures and aircraft interiors based on high quality standards and globally competitive costs. Since 2010, Al Badr Aerospace has established a solid know-how in the industrialization and manufacturing of composite components and a robust quality management system certified EN9100 and NADACP for composites and non-destructive testing.

We offer an integrated service to our partners, from manufacturing engineering to the delivery of certified components.

We add value to our partners through:

- High level technical expertise and standards
- A skilled workforce and a solid training process.

Employees	67
Sales	-
Certifications	ISO 9001 EN 9100 Nadcap Composites Nadcap NDT Nadcap UT

Zone Industrielle El Mghira 3 - Rue de Tozeur
2082 Fouchana
 Tel: (+216) 79 408 214
 Fax: (+216) 79 408 323
 E-mail: islem.benmbarek@albadraero.com.tn
 Contact: Islem Benmbarek

Al Badr Aerospace est une entreprise aérospatiale de construction sur mesure qui fait partie du groupe Al Badr, un groupe industriel familial de premier plan. Notre mission est de développer des composants composites pour les aérostructures et les intérieurs d'avions en se basant sur des normes de qualité élevées et des coûts compétitifs dans le monde entier. Depuis 2010, Al Badr Aerospace a établi un solide savoir-faire dans l'industrialisation et la fabrication de composants composites et un système de gestion de la qualité robuste certifié EN9100 et NADACP pour les composites et les essais non destructifs. Nous offrons un service intégré à nos partenaires, de l'ingénierie de fabrication à la livraison de composants certifiés.

Nous apportons une valeur ajoutée à nos partenaires grâce à :

- Des compétences techniques et des normes de haut niveau
- Une main-d'œuvre qualifiée et un processus de formation solide.

Al Badr Aerospace ist ein „build-to-print“-Luftfahrtunternehmen, das zur Al Badr Group, einem führenden Industriekonzern in Familienbesitz, gehört. Unsere Mission ist die Entwicklung von Verbundwerkstoffkomponenten für Flugzeugstrukturen und Flugzeuginnenausstattungen auf der Grundlage hoher Qualitätsstandards und weltweit wettbewerbsfähiger Kosten. Seit 2010 hat Al Badr Aerospace ein starkes Know-how in der Industrialisierung und Herstellung von Verbundwerkstoffkomponenten und ein robustes Qualitätsmanagementsystem aufgebaut, das nach EN9100 und NADACP für Verbundwerkstoffe und zerstörungsfreie Prüfung zertifiziert ist. Wir bieten unseren Partnern einen integrierten Service von der Fertigungstechnik bis zur Lieferung zertifizierter Komponenten.

Darüber hinaus bieten wir unseren Partnern einen Mehrwert durch:

- Technische Fähigkeiten und hohe Standards
- Qualifizierte Arbeitskräfte und nachhaltigen Ausbildungsprozess



For our customers in the aviation industry we offering our services in our manufacturing facility since 2017. These includes precision machining of mechanical components, CNC milling, manual deburring and tribo-finishing as well as sandblasting and micro-blasting.

We consult our customers during the design phase for a cost-efficient production and are able to demonstrate saving potentials in serial production by our experienced and qualified specialists.

We can also carry out component assembly on site.

Employees	8
Sales	217.000 € (700.000 TND)
Certifications	ISO 9001

12 Rue de l'Astronomie Z.I. Sidi Abdelhamid
4000 Sousse
Tel: (+216) 73 282 014
E-mail: thl@altitude.tn
Contact: Thierry Lesgourgues - Gérant

Pour nos clients de l'industrie aéronautique, nous offrons nos services dans notre usine de fabrication, depuis 2017. Il s'agit notamment de l'usinage de précision des composants mécaniques, du fraisage CNC, de l'ébavurage manuel et de la tribofinition ainsi que du sablage et du microbillage.

Nous conseillons nos clients sur la conception d'une production rentable et pouvons démontrer le potentiel d'économies dans la production en série grâce à nos employés expérimentés et bien formés.

Nous pouvons également effectuer l'assemblage des composants sur place.

Für unsere Kunden in der Luftfahrtindustrie bieten wir seit 2017 unsere Leistungen in unserem Manufakturbetrieb an. Dazu gehören die Präzisionsbearbeitung von mechanischen Komponenten, CNC-Fräsarbeiten, Manuelles Entgraten und Tribo-Finishing sowie Sandstrahlen bzw. Mikrostrahlen.

Wir beraten unsere Kunden bei der Konstruktion für eine kosteneffiziente Produktion und können durch unsere erfahrenen und gut geschulten Mitarbeiter Einsparpotentiale bei der Serienfertigung aufzeigen.

Ebenso können wir auch vor Ort Baugruppenmontagen vornehmen.



82

As the undisputed world leader in engineering and R&D services, the Group offers its customers a unique value proposition to meet their transformation and innovation challenges. Altran accompanies its clients from concept to industrialization to develop the products and services of tomorrow.

For more than 35 years, Altran has been working with major players in many sectors: Automotive, Aeronautics, Space, Defence & Naval, Rail, Infrastructure & Transport, Industry & Consumer Goods, Life Sciences, Communications, Semiconductor & Electronics, Software & Internet, Finance & Public Sector.

Employees	250
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2008 EN 9100:2009 Aspice 3.0

Immeuble Ennour, Centre Urbain Nord,
Cité El Mahrajène
1082 Tunis
Tel: (+216) 71 858 055
Fax: (+216) 71 858 056
Internet: www.altran.com

83

Leader mondial incontesté des services d'ingénierie et de R&D, le Groupe offre à ses clients une proposition de valeur unique pour relever leurs défis de transformation et d'innovation. Altran accompagne ses clients, du concept à l'industrialisation, pour développer les produits et les services de demain.

Altran intervient depuis plus de 35 ans auprès des grands acteurs de nombreux secteurs : Automobile, Aéronautique, Spatial, Défense & Naval, Rail, Infrastructure & Transport, Industrie & Biens de consommation, Sciences de la vie, Communications, Semiconducteur & Electronique, Logiciel & Internet, Finance & Secteur Public.

Weltweit führend bei Ingenieur- und F&E-Dienstleistungen bietet die Gruppe ihren Kunden ein einzigartiges Leistungsangebot zur Bewältigung ihrer Transformations- und Innovationsherausforderungen. Altran unterstützt seine Kunden vom Konzept bis zur Serienfertigung, um die Produkte und Dienstleistungen von morgen zu entwickeln.

Seit mehr als 35 Jahren arbeitet Altran mit namhaften Akteuren in vielen Branchen zusammen. Darunter fallen unter anderem Unternehmen in der Automobilbranche, Luftfahrt, Raumfahrt, Verteidigung & Marine, Eisenbahn, Infrastruktur & Transport, Industrie & Konsumgüter, Biowissenschaften, Kommunikation, Halbleiter & Elektronik, Software & Internet und Finanzen & Öffentlicher Sektor.



Employees	179
Sales	-
Certifications	ISO 9001 ISO TS 16949

ZI N°1 BP 28
9070 Medjez el Bab
 Tel: (+216) 78 560 001
 Fax: (+216) 78 563 933
 Contact: Nathalie Auge Gérante

Les secteurs d'activité d'AMTT, filiale de Augé Microtechnic Group : automobile, électrique, électronique, aéronautique et transport.

Zu unserem Leistungsportfolio gehören die manuelle, halbautomatische und automatische Montage von Unterbaugruppen und Fertigprodukten.

Als Tochtergesellschaft der Augé Microtechnic Group ist AMTT in folgenden Branchen aktiv: Automobilindustrie, Elektrotechnik, Elektronik, Luftfahrt und Verkehr.

Societe Butitec SARL



86

Created in 2005, specializing in wiring (harnesses, harnesses, chassis), a subsidiary of the Ametra Group, Butitec has a know-how in product engineering and mechanical means, in engineering and integration of electrical and electronic systems.

Focused on the defence, aeronautics & space, transportation and energy industries, the Group is currently developing around its 12 sites in France, Tunisia and India.

Employees	83
Sales	800.000 €
Certifications	In progress: EN 9100
References and clients	DASSAULT, Safran, LEACH

Zone Industrielle d'Utique
7060 Utique Bizerte
Tel: (+216) 72 494 247
Fax: (+216) 72 494 225
E-mail: k.dridi@butitec.com
Internet: www.ametragroup.com
Contact: Ali Khalil Dridi

87

Créée en 2005, spécialisée dans le câblage (Harnais, Faisceaux, Châssis), filiale de Groupe Ametra, Butitec a un savoir-faire en Ingénierie de produits et moyens mécaniques, en ingénierie et intégration de systèmes électriques et électroniques.

Concentrée sur les industries de la défense, de l'aéronautique & spatial, du transport et de l'énergie, le Groupe se développe aujourd'hui autour de ses 12 implantations en France, Tunisie et Inde.

Gegründet im Jahr 2005 verfügt die Tochtergesellschaft der Ametra-Gruppe über Know-how in der Konstruktion und über mechanische Systeme. In der Konstruktion konzentriert man sich auf die Integration von elektrischen und elektronischen Systemen mit dem Schwerpunkt der Verkabelung (Kabelbäume, Kabelbäume, Chassis).

Ametra ist vor allem in der Verteidigungs-, Luft- und Raumfahrt-, Transport- und Energieindustrie aktiv und besteht aus einem Netzwerk von 12 Standorten in Frankreich, Tunesien und Indien.



88

AVIONAV is a Tunisian company founded in 2007 specialized in the manufacture of light sport aircraft made up of two to four seats. It is the successor of the Italian company STORM AIRCRAFT, which started making its aircraft models since late eighties.

Offering our maintenance service for the well-established few hundred aircraft fleet flying worldwide, we are working on innovating our products by introducing high-tech features, a new amphibious aircraft model, and turnkey aerial solutions for photography, 3D cartography and surveillance.

Employees	12
Sales	-
Certifications	-

Road of Sfax Borjine M’saken
4015 Sousse
Tel : (216) 52 982 407
E-mail: contact@avionav.net
foued.elkamel@avionav.net
Contact: Hichem Mokni
Hichem.mokni@avionav.net
(216) 27 792 406



AVIONAV est une société tunisienne fondée en 2007, spécialisée dans la fabrication d’avions de sports légers, de deux à quatre places. Il est le successeur de la société italienne STORM AIRCRAFT, qui a commencé à construire ses modèles d’avions depuis la fin des années 80.

Offrant notre service de maintenance pour la flotte bien établie de quelques centaines d’aéronefs volant dans le monde entier, nous travaillons à l’innovation de nos produits en introduisant des fonctionnalités de haute technologie, un nouveau modèle d’avion amphibie et des solutions aériennes clé en main pour la photographie, la cartographie 3D et la surveillance.

AVIONAV ist ein tunesisches Unternehmen, das 2007 gegründet wurde und auf den Bau von leichten Sportflugzeugen mit zwei bis vier Sitzen spezialisiert ist. Es ist das Nachfolgeunternehmen der italienischen Firma STORM AIRCRAFT, die seit Ende der achtziger Jahre mit dem Bau ihrer Flugzeugmodelle begonnen hat.

Wir bieten unseren Wartungsservice für die etablierte Flotte von einigen hundert Flugzeugen an, die weltweit im Einsatz sind. Wir arbeiten an der Verbesserung unserer Produkte durch die Einführung von High-Tech-Features, an einem neuen Amphibienflugzeugmodell und schlüsselfertigen Luftbildlösungen für Fotografie, 3D-Kartografie und Überwachung.



Created in 2010, subsidiary of the Corsican group Composites Aéronautiques which was founded in 1982 in Ajaccio, Corsica, and the internationally renowned company is always at the forefront of technology.

CCA TUNISIA is considered as one of the world leaders in the manufacturing of composite material parts. It mainly manufactures nose landing doors, engine pylon fairings and revolution parts for Airbus engine nacelles.

Manufacture for the Aerospace markets of composite material parts Class 2 & 3 monolithic & sandwich:

- Landing gear doors
- Revolutionary parts of Aerial work platforms
- Reactor mast fairings
- Sub-assemblies Aerial platforms (Fan Cowl Doors,)
- Wings sub-assemblies...
- Commercial offer
- Design and Build
- Risk Sharing Partner or Build to Print.

Employees	188
Sales	-
Certifications	ISO 9001 EN 9100 ISO 14001 PART21G COFREND/COSAC UT & RX

Z.I M'Ghira 3, Lot 119, rue Tozeur,
Parc Aéronautique
2082 Fouchana
Tel: (+216) 70 02 96 40
E-mail: p.delattre@cca.tn
Contact: Patrick de Lattre



CCA TUNISIE : créée en 2010, filiale du groupe Corse Composites Aéronautiques qui est fondée en 1982 en Corse, à Ajaccio, l'entreprise de renommée internationale est toujours à la pointe de la technologie.

CCA TUNISIE est considéré comme l'un des leaders mondiaux de la fabrication de pièces en matériaux composites. Il fabrique essentiellement des trappes d'atterrissage avant, des carénages de mât de réacteurs et des pièces de révolution pour les nacelles moteurs des Airbus.

Fabrication pour les marchés de l'Aéronautique de pièces en matériaux composites Classe 2 & 3 monolithique & sandwich :

- Trappes de train d'atterrissage
- Pièces de révolution de Nacelles
- Carénages de mâts de réacteurs
- Sous-ensembles Nacelles (Fan Cowl Doors, ...)
- Sous-ensembles Wings, ...
- Offre commerciale
- Design and Build
- Risk Sharing Partner ou Build to Print.

CCA TUNISIE ging 2010 aus der Tochtergesellschaft der korsischen Gruppe Composites Aéronautiques, die 1982 in Ajaccio, Korsika, gegründet wurde, hervor. Das international renommierte Unternehmen liefert Spitzentechnologie.

CCA TUNISIE gilt als eines der weltweit führenden Unternehmen in der Herstellung von Teilen aus Verbundwerkstoffen. Es stellt vor allem Bugklappen, Verkleidungen für Triebwerkspylone und revolutionäre Komponenten für Airbus-Triebwerks-gondeln her. Darüber hinaus ist CCA TUNISIE auf die Herstellung von monolithischen und Sandwich-Verbundwerkstoffteilen der Klassen 2 und 3 für den Luft- und Raumfahrtmarkt spezialisiert. Des Weiteren gehören zu unserem Portfolio:

- Fahrwerkstüren
- Revolutionäre Teile von Hubarbeitsbühnen
- Reaktor-Mastverkleidungen
- Unterbaugruppen für Lüfterhauben (Fan Cowl Doors, ...)
- Baugruppen für Flügel
- Design and Build
- Risk Sharing Partner oder Build to Print



Cofitel SA



Fields: Aeronautics, Rail & Industrial.

Assembly of electronic cards: small, medium and large series.

Wiring and testing of harnesses, strands and cables.

Assembly of sub-assemblies and Integration of finished products.

A competitive industrial device for a global offering with advanced technology.

Perfect mastery of all technologies and processes.

Flexibility and integration capability of technologies by local resources.

Employees	80-100
Sales	930.000 € (3.000.000 TND)
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2018 ISO 14001:2015

20, rue de la chimie
2033 Megrine
Tel: (+216) 71 428 593
Fax: (+216) 71 433 750
E-mail: hassib.zghal@cofitelectronics.com
Contact: Mr Hassib Zghal, Directeur Général
Tel: 20 333 406

Domaines: Aéronautique, Ferroviaire & Industriel.

Fachgebiete: Luftfahrt, Eisenbahn und Industrie.

Assemblage de cartes électroniques: petites, moyennes et grandes séries.

Cofitel ist auf die Montage von elektronischen Baugruppen spezialisiert.

Câblage filaire et test de faisceaux, de torons et de câbles.

Von kleinen bis zu großen Serienanfertigungen konzentrieren wir uns auf die Verdrahtung und Prüfung von Kabelbäumen sowie Litzen und Kabeln.

Assemblage de sous-ensembles et Intégration de produits finis.

Außerdem setzen wir die Montage von Unterbaugruppen und die Integration von Fertigprodukten um.

Un Dispositif industriel compétitif pour une offre globale avec une technologie de pointe. Parfaite maîtrise de l'ensemble des technologies et des process.

Wir bieten unseren Kunden Spitzentechnologie zu einem wettbewerbsfähigen Preis.

Grande flexibilité et capacité d'intégration des technologies par les ressources locales.

Durch unsere langjährige Erfahrung beherrschen wir die relevanten Technologien und Prozesse und greifen dabei auf unser lokales Technologienetzwerk zurück.



Created in 2006, established in Nabeul since 2010, COMMECA Tunisia is a (Tunisian) company specialized in precision machining. Subsidiary of the French group MECAPROFILE, it is sister company of COMMECA Anjou, located in France.

Our specialty: precision mechanics.

- Digital turning, digital milling and electro-erosion,
- Conventional turning and milling,
- Precision welding,
- Machining of all metals and all machinable plastics.

COMMECA Tunisia manufactures precision mechanical parts at competitive prices: From unitary parts to medium series.

The company offers complete services: Assembly of mechanical sub-assemblies and assembly of complete sets, according to the request.

Employees	45
Sales	877.000 € (2.830.000 TND)
Certifications	-

Av. Med Hédi Khéfacha - Z.I
8011 Dar Chaabane - Nabeul
 Tel: (+216) 72 363 847
 Fax: (+216) 72 363 866
 E-mail: commecatunisie@topnet.tn
 Internet: www.commecatunisie.com.tn
 Contact: Didier Courtois, Directeur de site



Créée en 2006, implantée à Nabeul depuis 2010, COMMECA Tunisie est une société (tunisienne) spécialisée dans l'usinage de précision. Filiale du groupe français MECAPROFILE, elle est sœur de COMMECA Anjou, située en France.

Notre spécialité : la mécanique de précision.

COMMECA Tunisie a développé des compétences en mécanique de précision :

- Tournage numérique, fraisage numérique et électroérosion,
- Tournage et fraisage conventionnels,
- Soudure de précision,
- Usinage de tous métaux et tous plastiques usinables.

COMMECA Tunisie fabrique des pièces mécaniques de précision à des tarifs compétitifs : De la pièce unitaire à la moyenne série.

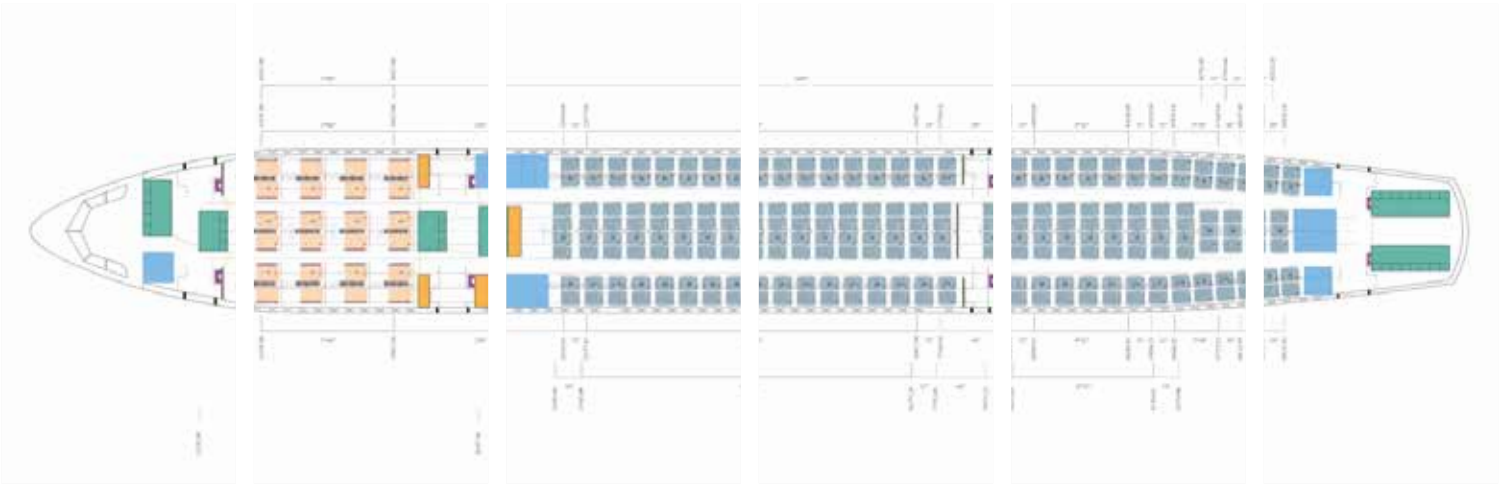
L'entreprise propose des prestations complètes : Assemblage de sous-ensembles mécaniques et montage d'ensembles complets, selon la demande.

2006 gegründet, seit 2010 in Nabeul ansässig, ist COMMECA Tunisie ein (tunesisches) Unternehmen das auf Präzisionsbearbeitung spezialisiert ist. Als Tochtergesellschaft der französischen Gruppe MECAPROFILE ist es ein Schwesterunternehmen von COMMECA Anjou mit Sitz in Frankreich. Mit Spezialisierung auf die Präzisionsmechanik haben wir die folgenden Kompetenzen entwickelt:

- Numerisches Drehen, numerisches Fräsen und Elektroerosion,
- Konventionelles Drehen und Fräsen,
- Präzisionsschweißen,
- Zerspanung aller Metalle und aller zerspanbaren Kunststoffe.

COMMECA Tunesien fertigt mechanische Präzisionsteile zu wettbewerbsfähigen Preisen, vom Einzelteil bis zu mittleren Serien.

Wir bieten eine vollständige Palette von Dienstleistungen an: Zusammenbau von mechanischen Unterbaugruppen und Montage kompletter Baugruppen, je nach Bedarf.



96

Echo built the world first online collaborative tool dedicated to aircraft cabin interior design and compliant with the aviation regulations.

The Online Cabin Design tool allows for online instant collaboration and real time synchronization and generates instantaneously ready-for-certification cabin drawings. Cabin interior reconfiguration involves 4 stakeholders: Airlines, aircraft manufacturers, equipment suppliers and aviation authorities (regulators). These actors are currently using generic tools, such as Autocad or Catia, that are not adapted to aviation resulting in static and large files exchange. The absence of real collaboration creates endless back and forth conversations leading to long design process, taking 8 to 10 weeks, thus costly cabin reconfiguration.

Employees	8
Sales	110.000 €
Certifications	1 Patent Airbus

15 avenue de Carthage
1001 Tunis
Tel : (216) 52 354 350
E-mail: info@echo.aero
Contact: a.laaroussi@echo.aero



Echo a construit le premier outil collaboratif en ligne au monde dédié à l'aménagement intérieur des cabines d'avion et conforme à la réglementation aérienne. L'outil de conception de cabine en ligne permet une collaboration et une synchronisation en temps réel et génère instantanément des dessins de cabine prêts à être certifiés. La reconfiguration de l'intérieur des cabines implique 4 parties prenantes : Les compagnies aériennes, les constructeurs d'avions, les fournisseurs d'équipements et les autorités aéronautiques (régulateurs).

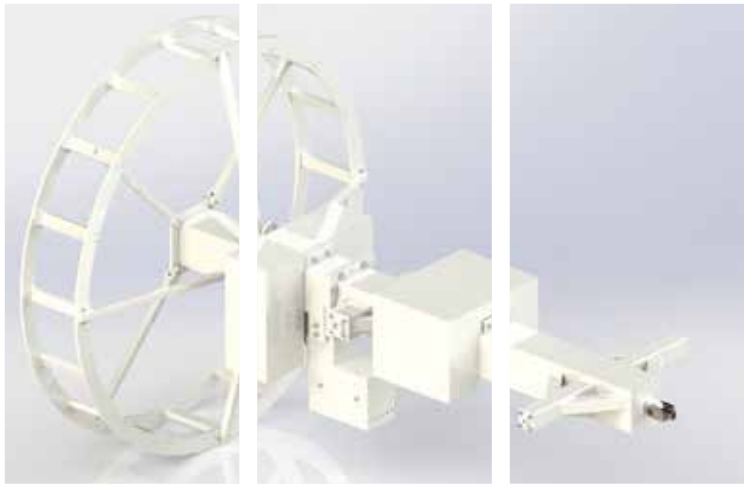
Ces acteurs utilisent actuellement des outils génériques, tels que Autocad ou Catia, qui ne sont pas adaptés à l'aviation, ce qui entraîne un échange de fichiers statiques et volumineux. L'absence d'une véritable collaboration crée des allers-retours interminables qui entraînent un long processus de conception, prenant 8 à 10 semaines, et donc une reconfiguration coûteuse des cabines.

Echo bietet weltweit das erste Online-Kooperationstool zur Entwicklung von Flugzeugkabinen an, dass den regulatorischen Anforderungen entspricht.

Das Online-Kabinendesign-Tool ermöglicht eine sofortige Online-Zusammenarbeit, Echtzeit-Synchronisierung und generiert sofort zertifizierungsfähige Kabinenzeichnungen. An der Rekonfiguration der Kabinenausstattung sind vier Interessengruppen beteiligt: Fluggesellschaften, Flugzeughersteller, Ausrüstungslieferanten und Luftfahrtbehörden (Regulatoren). Diese Akteure verwenden derzeit generische Tools wie Autocad oder Catia, die nicht an die Luftfahrtindustrie angepasst sind, was zum Austausch statischer und großer Dateien führt. Das Fehlen einer echten Zusammenarbeit führt zu endlosen iterativen Absprachen, die zu einem langen Designprozess führen, der acht bis zehn Wochen dauert und somit eine kostspielige Neukonfiguration der Kabine darstellt.



Engineering & Machining Precision (EMP) SARL



98

Mechanical design and machining of precision mechanical parts for Aerospace Industries Automotive OEMs (tools & workstations).

Precision mechanical design for aircraft tools and related work (laser cutting, bending, welding various processes ...): Complete works for aeronautical use.

Main Means :

CNC machine tools (8 machining centers, 1 turning center).

Universal machines (lathes, milling machines, grinding machine, sharpening machine); Polishing equipment, painting unit & assembly unit.

Quality control laboratory (dimensional) equipped with a batch of dimensional control equipment as well as a ROMER measuring arm.

Design office & methods (computers and software for mechanical design & manufacturing) and automation & integration office.

Employees	150
Sales	3.100.000 € (10.000.000 TND)
Certifications	ISO 9001:2016 EN 9100:2016

113 rue Jawdet Elhayet Chotrana 1
2036 La Soukra Ariana
Tel: (+216) 70 682 907
Fax: (+216) 70 682 937
E-mail: contact@emp.tn
Internet: www.emp.tn
Contact: Mohamed Ali Trabelsi Gérant

Conception mécanique et usinage des pièces mécaniques de précision pour Industries Aéronautiques Équipementiers automobiles (outillages & poste de Travail).

Construction mécanique de précision pour des outillage avionnés et travaux annexes (découpe laser, pliage, soudage divers procédés...): Ouvrages complet pour usage aéronautique.

Principaux Moyens :

Parc Machines outils à CN (8 Centres de d'usinage, 1 centre de tournage).

Parc Machines universelles (tours, fraiseuses, rectifieuse, affuteuse) ; Matériels de polissage, unité de peinture & unité d'assemblage.

Laboratoire de contrôle qualité (dimensionnelle) équipé par un lot de matériel de contrôle dimensionnel ainsi qu'un bras de mesure ROMER.

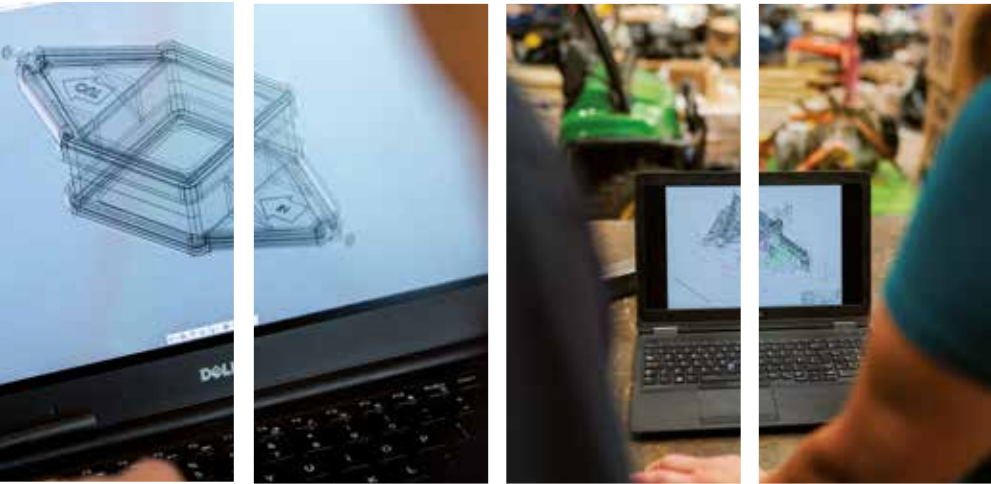
Bureau d'études & méthodes (ordinateurs et logiciels de conception & fabrication mécaniques) et bureau d'automatisme et intégration.

Engineering & Machining Precision hat sich auf die mechanische Konstruktion und Bearbeitung von feinmechanischen Präzisionsteilen für die Luft- und Raumfahrtindustrie spezialisiert. Als Hersteller von Automobilzubehör (Werkzeuge und Werkstattausrüstung) produzieren wir präzisionsmechanische Konstruktionen für Flugzeugwerkzeuge (Laserschneiden, Biegen, Schweißen, ...).

Wir produzieren mit CNC-Werkzeugmaschinen (8 Bearbeitungszentren, 1 Drehzentrum) und verfügen über einen universellen Maschinenpark (Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Schleifmaschine, Schärfmaschine) sowie eine Polieranlage, Lackieranlage und weiteren Montageeinheiten.

Durch unser Qualitätskontrolllabor, ausgestattet mit einer Reihe von dimensionalen Kontrollgeräten und einem ROMER-Messarm sowie einem eigenen Konstruktionsbüro, stellen wir die Qualität unserer Produkte sicher.

ESI Services Tunisie SARL



100

Founded in 2009, ESI Services Tunisia is a subsidiary of ESI Group, the world’s leading creator of Virtual Prototyping software and services.

ESI has developed a comprehensive suite of coherent, industry-oriented applications to realistically simulate a product’s behaviour during testing, to fine-tune manufacturing processes according to desired product performance, and to evaluate the environment’s impact on performance.

Employees	35
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2008

Annexe Immeuble Carte, entrée B 3ème et 4ème Etages, Centre Urbain Nord
1082 Tunis
Tel: (+216) 71 946 96
Fax: (+216) 71 947 690
E-mail: yacine.gargouri@esi-group.com,
nessrine.hmila@esi-group.com
Contact: Yacine Gargouri , Directeur Général

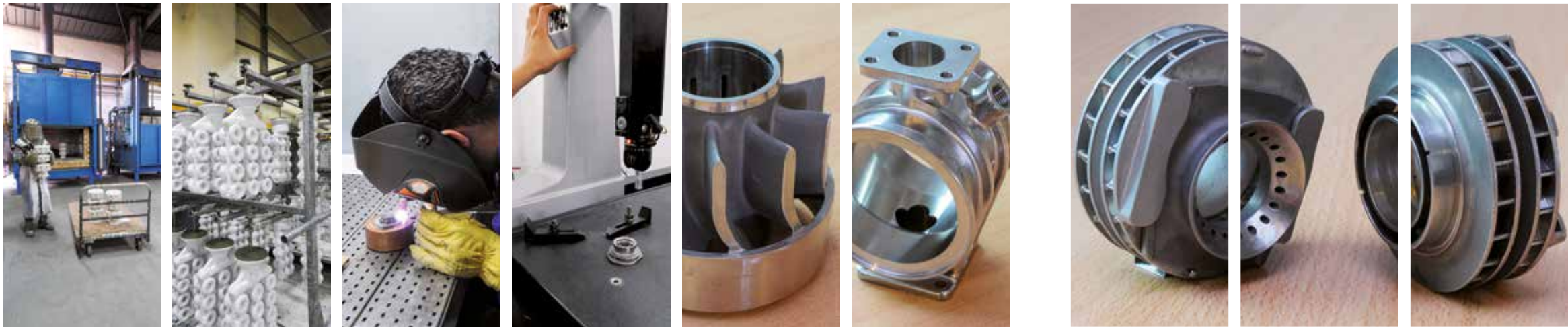
Créée en 2009, ESI Services Tunisie est filiale de Groupe ESI Group, principal créateur mondial de logiciels et services de Prototypage Virtuel.

ESI a développé une suite complète d’applications cohérentes et orientées vers l’industrie pour simuler de manière réaliste le comportement d’un produit pendant les tests, pour affiner les processus de fabrication en fonction des performances souhaitées du produit et pour évaluer l’impact de l’environnement sur les performances.

Gegründet 2009, bietet die Tochtergesellschaft der ESI Group, dem weltweit führenden Entwickler von Virtual Prototyping Software und Dienstleistungen, eine umfassende Suite zusammenhängender, industrieorientierter Anwendungen an.

Die Softwarelösung simuliert realistisch das Materialverhalten eines Produkts während der Prüfung und ist in der Lage die Fertigungsprozesse entsprechend der gewünschten Produktleistung genau abzustimmen sowie die Umweltbelastung auf die Leistungsmerkmale zu bewerten.

Eurocast



102

Eurocast, as a part of a US group named Paradigm Precision is specialized in the manufacturing of aircraft engine components using casting and machining processes.

Eurocast was installed in Tunisia since 2000 and its second production facility will be launched in 2020. The company is certified EN9100: 2016 and Nadcap for 7 special processes.

Employees	320
Sales	30.261.000 € (36.000.000 \$)
Certifications	Nadcap NDT Nadcap WLD Nadcap EDM Nadcap HT Nadcap M&I

GP1, Route de Sousse, Km 7
2033 Megrine – Ben Arous
Tel: (+216) 71 425 104
Fax: (+216) 71 427 302
E-mail: Adel.Saoudi@paradigmprecision.com
Contact: Adel Saoudi (General Manager)

Eurocast fait partie du groupe américain Paradigm Precision et elle est spécialisée dans la fabrication de composants de moteurs d'avion en utilisant la fonderie et les procédés de moulage et d'usinage.

Eurocast a été installée en Tunisie depuis 2000 et la deuxième installation de production sera lancée en 2020. Le site est certifié EN9100:2016 et Nadcap pour 7 processus spéciaux.

Eurocast ist Teil der US-Gruppe Paradigm Precision und ist auf die Herstellung von Flugzeugtriebwerkskomponenten durch Feingussverfahren spezialisiert.

Eurocast wurde 2000 in Tunesien gegründet und wird 2020 eine weitere Produktionslinie in Betrieb nehmen. Durch die Zertifizierung nach EN9100:2016 und Nadcap für 7 Spezialverfahren können wir für eine gleichbleibende Qualität sorgen.

FEEZ SARL



104

Founded in 1999, FEEZ has been manufacturing electrical equipment and cable harnesses for the aerospace industry for more than 20 years. For wire harnesses, we have access to state-of-the-art robots for cutting and laser marking of wires, automatic wire cutting and crimping robots and laser stripping machines, among others.

Thanks to our high quality standards (EN 9100), we can support our creations in the best possible way and can rely on almost 30 years of experience in our field.

Employees	85
Sales	-
Certifications	EN 9100

Zone industrielle - BP N° 97 bis -
1100 Zaghouan
Tel: (+216) 72 680 530
E-mail: habiba@fezelec.com
Contact: Ben Abdelali Habiba,
Responsable qualité

Fondée en 1999, FEEZ fabrique depuis plus de 20 ans des équipements électriques et des faisceaux de câbles pour l'industrie aéronautique. Pour les faisceaux de câbles, nous avons accès à des robots de pointe pour la coupe et le marquage laser des fils, à des robots automatiques de coupe et de sertissage des fils et à des machines à dénuder au laser, entre autres.

Grâce à nos normes de qualité élevées (EN 9100), nous pouvons soutenir nos créations de la meilleure manière possible et nous pouvons compter sur près de 30 ans d'expérience dans notre domaine.

1999 gegründet, stellt FEEZ nun seit über 20 Jahren elektrische Ausrüstungen und Kabelbäume für die Luftfahrtindustrie her. Bei der Verkabelung von Kabelbäumen können wir unter anderem auf hochmoderne Roboter zum Drahtschneiden und Lasermarkieren, automatischen Drahtschneide- und Crimproboter und Laser-Abisoliermaschinen zurückgreifen.

Durch unsere hohen Qualitätsansprüche (EN 9100) können wir unsere bestmögliche Unterstützung garantieren und auf fast 30-jährige Erfahrung in unserem Handeln zurückgreifen.

Figeac Aero Tunisie SARL



106

Manufacture of structural parts and sub-assemblies for the aeronautics industry
Main Means:

- 28 numerically controlled machining centers (3/4/5 axes) small, medium and large size (up to 6 M).
- 8 small, medium and large (up to 6 M) profile machining centers.
- Machining of light metals (aluminium) and hard metals (titanium, steel, stainless steel, etc.).
- Sheet Metal Workshop (CN Digging, CN Pile Presses, Rubber Press, TTH Oven...).
- Elementary parts and assembly equipment workshop (sub-assemblies and crosspieces).
- Three-dimensional checking fixtures (Faro arm, Laser, CMM).

Employees	700
Sales	32.550.000 € (105.000.000 TND)
Certifications	EN 9100 Nadcap Airbus Agreement

ZI M'Ghira III FOUCHANA
2082 Fouchana
Tel: (+216) 79 107 279
Fax: (+216) 71 408 556
E-mail: lmed-eddine.manaa@figeac-aero.com
Internet: www.figeac-aero.com
Contact: lmed-Eddine Manaa, Directeur RH



Fabrication de pièces de structure et de sous-ensembles destinés à l'aéronautique

Principaux Moyens :

- 28 Centres d'usinage à commande numérique (3/4/5 axes) petite, moyenne et grande dimension (jusqu'à 6 M).
- 8 Centres d'usinages profilés petite, moyenne et grande dimension (jusqu'à 6 M).
- Usinage Métaux Légers (Aluminium) et Métaux durs (Titane, Acier, Inox...).
- Atelier Tôlerie (Détoureuse CN, Presses Pieuse CN, Presse Caoutchouc, Four de TTH...).
- Atelier équipement pièces élémentaires et assemblages (sous-ensembles et Traverses).
- Moyens de contrôle Tridimensionnel (bras Faro, Laser, MMT).

Figeac Aero Tunisie ist ein Hersteller von Strukturteilen, Unterbaugruppen und aeronautischen Baugruppen.

Auf folgende Ressourcen greifen wir in unserem Herstellungsprozess zurück:

- 28 numerisch gesteuerte Bearbeitungszentren (3/4/5 Achsen) klein, mittel und groß (bis zu 6 m)
- 8 kleine, mittlere und große Profilbearbeitungszentren; große Größe (bis zu 6 m)
- Leichtmetalle (Aluminium) und Metallbearbeitung (Titan, Stahl, Edelstahl...)
- Blechfertigung (CN Fräsmaschine, CN Abkantpressen CNC, Gummipresse, TTH-Ofen,...)
- Ausrüstungswerkstatt für Komponenten und Baugruppen (Unterbaugruppen und Verbindungselemente)
- Dreidimensionale Prüfvorrichtungen (Faro-Arm, Laser, MMT)

107

Fleuret Production Tunisie



108

Fleuret production Tunisia, a company of the group Fleuret SA (Toulouse, France, turnover 20 M€) Customized packaging: Cardboard/wood, 4DC box, shuttle box, technical container (Materials used: Aluminium, Steel, plastic, wood, laminate, plywood).

- Tools for surface treatment: design, manufacturing (Materials used: Aluminium, Steel, Stainless steel, Titanium).
- Industrial Transfer: crating, transport, disbursement, factory transfer, machine transfer, disassembly, reassembly (Worldwide).

Employees	44
Sales	1.600.000 €
Certifications	In progress: ISO 9001:2015
References and clients	Stelia, Figaec, Mecahers, CCA, SAGEMCOM, Thyssen Krupp, Mecaprotec-Aero, Latécoère, ...

Lot 11, rue Ben Arous, ZI M'Ghira I
2082 Fouchana – Ben Arous
Tel: (+216) 71 409 449
Fax: (+216) 71 409 439
E-mail: accueil@fleuret-tunis.com
Internet: www.fleuret-toulouse.com
Contact: adv@fleuret-tunis.com

109

Fleuret production Tunisie, société du groupe Fleuret SA (Toulouse, France, CA 20 M€) Emballages sur mesure : Carton/bois, Caisse 4DC, caisse navette, conteneur technique (Matières utilisées : Aluminium, Acier, plastique, bois, stratifié, contreplaqué).

- Outillages : Conception, fabrication d'outillages industriel pour l'aéronautique, électronique ;
- (Matières utilisées : Aluminium, Acier, Inox, Titane, Bosch Profil) ;
- Outillages pour Traitement de surface : conception, fabrication (Matières utilisées : Aluminium, Acier, Inox, Titane).
- Transfert Industriel : Mise en caisse, transport, décaissage, transfert d'usine, transfert machine, démontage, remontage (Worldwide).

Fleuret Production Tunisie ist ein Unternehmen der Fleuret Gruppe (Toulouse, Frankreich, Umsatz 20 Mio. Euro) und bietet u.a. kundenspezifische Verpackungen aus Pappe und Holz an. Außerdem gehört zum Leistungsportfolio:

- Shuttle-Körper, technische Behälter (verwendete Materialien: Aluminium, Stahl, Kunststoff, Holz, Laminat, Sperrholz)
- Werkzeugbau: Konstruktion und industrielle Werkzeugherstellung für die Luftfahrt und Elektronikindustrie (verwendete Materialien: Aluminium, Stahl, rostfreier Stahl, Titan, Bosch-Profil)
- Werkzeuge für die Oberflächenbehandlung: Design, Herstellung (verwendete Materialien: Aluminium, Stahl, rostfreier Stahl, Titan)
- Logistik: Kistenverpackung, Transport, Auslieferungen, Kommissionsgeschäfte, Überführung von Maschinen, Demontage, Wiedermontage (weltweit)

Gaches Chimie Specialite SAS



110

Distribution of chemical products for the aeronautics and electronics industries

- Chemical and technical solutions in CHEMICAL AND MECHANICAL SURFACE TREATMENTS * NADCAP and COFRAC certified laboratory for bath analysis * WATER TREATMENTS * COMPONENTS * SILICON CHEMICALS * FATS AND OILS * RESINS * CND * PR MASTIC JOINTS * ADHESIVES;
- Integrated logistics solutions and services: provision of a logistic platform in Rades for the management of more than 4 000 references of various chemical products and direct deliveries to the production sites Cold storage at (-18°) especially for prepregs;
- E-CHEMICAL DATA MANAGEMENT: provision on the Internet of a document management platform for chemical substances (MSDS, conformity certificates, occupational health, monitoring and anticipation of obsolescence, REACH assistance for product substitution).

Employees	350
Sales	150.000.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 NF EN 9100:2018 EN 9120:2018 ISO 14001:2015 Nadcap and COFRAC qualified laboratories
References and clients:	Airbus, Air France Industries/KLM, ArianeGroup, ATR, Collins Aerospace, Daher, Dassault, Figaec, Latécoère, Lufthansa Technik, MBDA, Roxel, Sabena, Satys and Thales

Büro A14, Immeuble Jasmin, Centre Babel,
Rue du Lac Turkana
1053 Berges du Lac
Tel: 33 5 61 44 67 67
Fax: 33 5 61 40 98 63
E-mail: contact@gaches.com
Internet: www.gaches.com
Contact: Nesrine El Habib
(+216) 50 77 30 88, nelhabib@gaches.com

Distribution des produits chimiques pour les industries aéronautiques et électroniques

- Solutions chimiques et techniques en TRAITEMENTS DE SURFACE CHIMIQUE ET MECANIQUE * Laboratoire certifié NADCAP et COFRAC pour les analyses des bains * TRAITEMENTS DES EAUX * COMPOSITES * CHIMIE DES SILICONES * GRAISSES ET HUILES * RESINES * CND * PR JOINTS MASTICS * ADHESIFS ;
- Solutions et services logistiques intégrés : mise à disposition d'une plateforme logistique à Radès pour la gestion de plus de 4 000 références de produits chimiques variés et livraisons directes sur les sites de production Stockage froid à (-18°) notamment pour les pré-imprégnés ;
- E-CHEMICAL DATA MANAGEMENT : mise à disposition sur internet d'une plateforme de gestion documentaire pour les substances chimiques (FDS, certificats de conformité, santé au travail, veille et anticipation des obsolescences, REACH, assistance pour la substitution des produits).

Gaches Chimie Specialite vertreibt Chemikalien für die Luftfahrt- und Elektronikindustrie. Zum Leistungsportfolio gehört:

- Chemische und technische Lösungen in der Behandlung von chemischen und mechanischen Oberflächen
- NADCAP-zertifiziertes Labor für die Analyse von Badewasser, Wasserbehandlungen und Wasserversorgung
- Silikonchemie, Fette und Öle, Harze, CND, PR-Dichtmittel, Klebstoffe
- Integrierte Logistiklösungen und Dienstleistungen
- Ständig über 4.000 Chemikalien lieferbar (Kühl-lager bei -18°)
- E-CHEMICAL DATA MANAGEMENT: Bereitstellung einer internetbasierten Verwaltungsplattform von Sicherheitsdokumenten (MSDS, Konformitätsbescheinigungen, Arbeitsschutz, Überwachung und Antizipation der Haltbarkeit, REACH, Unterstützung bei der Produktsubstitution).

111

Hutchinson Tunisie SARL



112 HUTCHINSON TUNISIA: Created in February 2008, subsidiary of the HUTCHINSON Group. Located in Sousse, HUTCHINSON TUNISIA specializes in mechanical presses for cutting, bending and stamping as well as elastomeric molding presses. Its staff of more than 120 people, including about thirty executives and engineers subject to 9001 and 9002 certifications, sees its activity spread over an area of 25,000 m2 including 12,700 m2 covered. It manufactures for the Aeronautics and Industry markets in:

- Anti-vibration mounts seals and elastomeric bushings
- Thermal insulation parts
- Supports for embedded electronic equipment in fine sheet metal.
- Composite structures
- Cable and pipe clamps
- Electronic displays
- And for engineering, design and calculation departments
- Catia V5
- Abaqus

Employees	786
Sales	12.090.000 € (39.000.000 TND)
Certifications	ISO 9001 EN 9100 ISO 14001 PMA with Airbus, DASSAULT, Snecma (Safran Aircraft Engines), Messier (Safran Landing Systems)
References and clients:	Airbus, DASSAULT, Snecma and Messier

Z.I. Sidi Abdelhamid
4061 Sousse Ibn Khaldoun
Tel: (+216) 73 321 351
Fax: (+216) 73 321 350
E-mail: sadok.souguir@hutchinson.com
Internet: www.hutchinson.fr
Contact: Sadok Souguir,
Directeur Site Aerospace

HUTCHINSON TUNISIE : Créée en février 2008, filiale du Groupe HUTCHINSON. Située à Sousse, HUTCHINSON Tunisie se spécialise en presses mécaniques de découpe, pliage et emboutissage ainsi qu'en presses de moulage élastomère.

Son effectif de plus de 120 personnes, dont une trentaine de cadre et d'ingénieurs soumis aux certifications 9001 et 9002, voit son activité s'étendre sur un terrain de 25 000 m² dont 12 700 m² couverts.

Fabrique pour les marchés de l'Aéronautique et de l'Industrie de :

- Supports antivibratoires, joints d'étanchéité et manchon en élastomère
- Pièces d'isolation thermique
- Supports de matériels électroniques embarqués en tôlerie fine.
- Structures composites
- Colliers de fixation pour câbles et tuyaux
- Afficheurs électroniques
- Et pour les bureaux d'études, Design et calculs
- Catia V5
- Abaqus

HUTCHINSON Tunesien wurde im Februar 2008 als Tochtergesellschaft der HUTCHINSON Gruppe gegründet und hat seinen Sitz in Sousse. HUTCHINSON Tunesien ist spezialisiert auf Stanz-, Biege- und Stanzmechanik sowie auf Elastomerformpressen.

Mit einer Belegschaft von mehr als 120 Mitarbeitern, darunter etwa dreißig Führungskräfte und Ingenieure, die mit den Zertifizierungen 9001 und 9002 betraut sind, dehnt HUTCHINSON seine Aktivitäten auf einem 25 000 m² großen Grundstück aus, von denen 12 700 m² als Produktions- und Büroräume genutzt werden.

Wir produzieren für die Luft- und Raumfahrt- sowie Verteidigungsmärkte die folgenden Waren und Dienstleistungen und können auf folgende Mittel zurückgreifen:

- Schwingungsdämpfer, Dichtungen und Elastormuffen
- Wärmeisolierende Teile
- Bordelektronische Geräte basierend auf Blech
- Zusammengesetzte Strukturen
- Kabel- und Rohrschellen
- Elektronische Displays
- Konstruktionsbüro für Konstruktion und Berechnungen
- Catia V5
- Abaqus



Industries Aéronautique Tunisienne (IAT) SARL



114 Created in 2005, specialized in the machining and manufacturing of high precision mechanical assemblies, IAT, a subsidiary of Group Bt2i, is certified EN 9100, ISO 9001. Its main customers are SIMAIR, CAROMAR and ADI.

Employees	85
Sales	651.000 € (2.100.000 TND)
Certifications	EN 9100 ISO 9001
References and clients	Simair, Caromar and ADI

Parc d'activités économiques de Bizerte
7000 Bizerte
Tel: (+216) 72 452 656
E-mail: jj.massol@simair.com
m.maalaoui.iat@simair.com
Contact: Mohamed Maalaoui :
Directeur de site

Créée en 2005, spécialisée dans le secteur de l'usage et de la fabrication d'assemblages mécaniques de haute précision, IAT, filiale de Groupe Bt2i, est certifiée EN 9100, ISO 9001. Ces principaux clients sont SIMAIR, CAROMAR et ADI.

2005 gegründet, hat sich IAT auf die Bearbeitung und Montage von Hochpräzisionsmechanik spezialisiert. Als Tochtergesellschaft der Gruppe Bt2i produzieren wir zertifiziert nach EN 9100, ISO 9001 qualitativ hochwertige Produkte für unsere Hauptkunden SIMAIR, CAROMAR und ADI.



Société ITP PME filiale du groupe français Alcen



116

ITP is a subsidiary of the French group ALCEN, specialized in the machining and assembly of precision mechanical parts operating since 2005 for the sectors: aeronautics, space, defence, medical and others.

The main activities are Milling, Turning, Adjustment, Marking, Manual assembly, Assembly (Insert, Rivet, Crimping, Gluing ...) and Control.

The ITP Company has a design office and a methods-office that support its customers from the upstream phases of a product to identical manufacturing during their life.

ITP organizes its production in two manufacturing flows:

- Unit or multi-unit manufacturing (prototyping, qualification, pre-series, very small series);
- Serial production in a secure cycle up to 10,000 units a year by reference with a supply chain under planned control (PS / PIC / PDP / CBN and workshop scheduling).

ITP ensures the integration and validation of complete mechanical sub-assemblies.

Employees	83
Sales	1.514.000 € (4.809.000 TND)
Certifications	EN 9100:2018 ISO 9001:2018
References and clients	Alcen, Safran, ...

Zone Industrielle Messadine
4013 Sousse
Tel: (+216) 73 285 685
Fax: (+216) 73 285 680
E-mail: itp@itp-alcen.com sales@itp-alcen.com
Internet: www.itp-alcen.com
Contact: Bechr Bouthlija Director
Anis Ben Fradj Technical Sales Manger

La société ITP, filiale du groupe français ALCEN, est spécialisée dans l'usinage et l'assemblage des pièces mécaniques de précision opérant depuis l'année 2005 pour les secteurs : aéronautique, spatial, défense, médical et autres.

Les principales activités sont : Fraisage, Tournage, Ajustage, Marquage, Montage manuel, Assemblage (Insert, Rivet, Sertissage, Collage) et Contrôle.

La société ITP dispose d'un Bureau d'études et d'un Bureau des méthodes qui accompagnent ses clients depuis les phases amont d'un produit jusqu'aux fabrications à l'identique en cours de vie.

ITP organise sa production en deux flux de fabrication :

- Fabrication unitaire ou multi-unitaires (prototypage, qualification, préséries, très petites séries) ;
- Fabrication série dans un cycle sécurisé jusqu'à 10 000 unités par an par référence avec une supply chain sous maîtrise planifiée (PS/PIC/PDP/ CBN et ordonnancement atelier) ;

ITP assure l'intégration et la validation des sous-ensembles mécaniques complets.

ITP ist eine Tochtergesellschaft des französischen Konzerns ALCEN und ist auf die Bearbeitung und Montage von Präzisionsteilen spezialisiert. Seit 2005 beliefern wir die Luftfahrt-, Raumfahrt-, Verteidigungs-, Medizin- und andere -Branchen mit mechanischen Teilen.

Unser Herstellungsprozess basiert auf Fräsen, Drehen, Justieren, Markieren, manuelle Montage, Zusammenbau (Einsetzen, Nieten, Crimpen, Kleben ...) und Kontrolle.

Die Firma ITP verfügt über ein Konstruktionsbüro und Methodenbüro, um unsere Kunden von der Konstruktions- bis zur Herstellung in zwei Fertigungsstätten zu unterstützen.

Zu unserem Leistungsportfolio gehören:

- Herstellung von Einzelteilen oder Serienlosgrößen (Prototyping, Qualifikation, Vorserien, sehr kleine Serien).
- Serienproduktion in einem sicheren Ablauf bis zu 10.000 Einheiten pro Jahr unter den Bedingungen einer gesicherten Supply-Chain (PS / PIC / PDP / CBN und Workshop-Planung).

ITP gewährleistet die Integration und Validierung vollständig mechanischer Unterbaugruppen.

Manufacturing Aeronautic Parts (MAP) SARL



118

Created in 2008, MAP, a subsidiary of SMV Group - AURA industries group, is specialized in the manufacture of mechanical and electromechanical assemblies assembly and testing, work in filled baskets or complete supply, finished delivered products, assembled, tested, packaged, machining of mechanical parts, turning and machining center.

Our customers are equipment manufacturers, system integrators, or aircraft manufacturers.

Employees	17
Sales	-
Certifications	ISO 9001

20 rue de la Chimie - ZI Sidi Rezig
2033 Megrine
Tel: (+216) 71 296 651
Fax: (+216) 71 296 658
E-mail: map.pr@planet .tn
Internet: www.groupe-aura.fr
Contact: Rascle Philippe / Gérant



Créée en 2008, MAP, filiale de Groupe SMV - groupe AURA industries, est spécialisée dans la fabrication d'ensembles mécaniques et électromécaniques montage, et essais, travail en paniers garnis ou en fourniture complète, produits livrés finis, assemblés, testés, packagés, usinage de pièces mécaniques, tournage et centre d'usinage.

Nos clients sont les équipementiers, systémiers, ou constructeurs aéronautiques.

Gegründet 2008 hat sich Manufacturing Aeronautic Parts als Tochtergesellschaft der SMV Group - Gruppe AURA-industries - auf die Fertigung mechanischer und elektromechanischer Baugruppen spezialisiert. Im ISO 9001 zertifizierten Dreh- und Bearbeitungszentrum werden mechanische Teile montiert und geprüft, damit unseren Kunden fertig bearbeitete, montierte, getestete und verpackte Produkte in Teil- oder Gesamtlieferung zur Verfügung stehen.

Zu unseren Kunden zählen Geräte- und Systemhersteller oder Flugzeughersteller.



Groupe MCSA



120 The MCSA Group is specialized in the industrialization, production (machining, assembly) and testing of complex embedded components and assemblies for the Aerospace, Defence and Railway industries.

Employees	270
Sales	30.000.000 €
Certifications	EN 9100 ISO 9001
References and clients	Airbus, Airbus Helicopters, Safran, Liebherr, Dassault, Thales, Collins Aerospace, MBDA, Nexter, ...

Rue de Gafsa, ZI Mghira 3, Fouchana
2082 Ben Arous
Tel: +33 (0)2 48 83 16 67
Internet: www.mcsa.fr
Contact: M. Franck Gobert (Directeur Général)

Le Groupe MCSA est spécialisé dans l'industrialisation, la production (usinage, assemblage) et les tests d'éléments et d'ensembles complexes embarqués, à destination des industries Aéronautique, de Défense et Ferroviaire.

Die MCSA-Gruppe hat sich auf die Produktion (Bearbeitung, Montage) und Prüfung komplexer Komponenten und Baugruppen spezialisiert. Unsere Produkte finden ihren Einsatz in der Luftfahrt-industrie oder in der Verteidigungs- und Eisenbahn-Branche.



Mecahers Aerospace (Mecachrome Group)



MECAHERS AEROSPACE is a subsidiary of the MECACHROME group, specialized in sheet metal work, boiler making and aeronautic assembly.

The company achieved a turnover of 16 million Euros in 2019.

Based in Tunisia, MECAHERS AEROSPACE puts its operational excellence and its capacity for innovation at the service of its customers.

MECAHERS AEROSPACE ensures the policy it has always pursued: a visionary policy that has enabled the MECACHROME Group to remain a RANG 1 subcontractor for major customers such as AIRBUS and STELIA.

Predicting, anticipating and controlling: MECAHERS AEROSPACE is developing by relying on the experience of the MECACHROME Group companies, its management, its qualified staff and its subcontractors.

Employees	287
Sales	16.000.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2016
References and clients	Stelia Aerospace, Latécoère, CCA, Safran

Rue de Tozeur ZI M'Ghira3 - Fouchena
2082 Fouchena
Tel: (+216) 31 308 303
Fax: (+216) 71 409 829
E-mail: Stefania.dallali
@mecahers-aerospace.com
Contact: Stefania Sonia Dallali

MECAHERS AEROSPACE est une filiale du groupe MECACHROME, spécialisée dans la tôlerie, la chaudronnerie et l'assemblage aéronautique.

La société a réalisé un chiffre d'affaire de 16 millions d'euros en 2019.

Basé en Tunisie, MECAHERS AEROSPACE met son excellence opérationnelle et sa capacité d'innovation au service de ses clients.

MECAHERS AEROSPACE assure la politique qu'elle a toujours menée : une politique visionnaire qui a permis au Groupe MECACHROME de rester sous-traitant de RANG 1 auprès de grands donneurs d'ordre tels que AIRBUS et STELIA.

Prévoir, anticiper et contrôler : MECAHERS AEROSPACE se développe en prenant appui sur l'effet de l'expérience des entreprises du Groupe MECACHROME, de son encadrement, de son personnel qualifié et de ses sous-traitants.

MECAHERS AEROSPACE ist eine Tochtergesellschaft der MECACHROME-Gruppe und hat sich auf Blechbearbeitung, Kesselbau und Montage von Komponenten für die Luftfahrtindustrie spezialisiert.

Das Unternehmen konnte seinen Umsatz von 16 Millionen Euro im Jahr 2006 auf 1,5 Milliarden im Jahr 2019 steigern.

Das in Tunesien ansässige Unternehmen MECAHERS AEROSPACE stellt seine Kompetenzen und Innovationsfähigkeit seinen Kunden zur Verfügung. MECAHERS AEROSPACE verfolgt dabei eine visionäre Politik, um langfristig erstklassiger Unterauftragnehmer von AIRBUS und STELIA zu bleiben.

Vorausschauend, antizipierend und kontrollierend: MECAHERS AEROSPACE Erfolgsgeschichte basiert auf dem Wissen der MECACHROME-Gruppe, der Leistungsfähigkeit und Kompetenzen seiner Mitarbeiter und Personals sowie auf seinen Lieferanten.



Mecanyvois Tunisie SA



124

Since 2009, this subsidiary of the Mécanyvois group, which has existed since 1966, has been developing and producing aeronautical tools.

As a Tier 1 supplier for AIRBUS, STELIA and BOMBARDIER, among others, we supply high quality manual production tools, stamping tools, machining tools for installation and handling and installation tools as well as laser trackers for geometrical control.

Employees	45
Sales	-
Certifications	-

Parc Aéronautique Stelia, ZI M’Ghira 3,
rue Tozeur
2082 Fouchana
Tel: (+216) 71 409 047
Fax: (+216) 71 409 257
E-mail: slim@mecanyvois.fr
Internet: www.mecanyvois.fr
Contact: Amine Slim, Directeur Usine

Depuis 2009, cette filiale du groupe Mécanyvois, qui existe depuis 1966, développe et produit des outils aéronautiques.

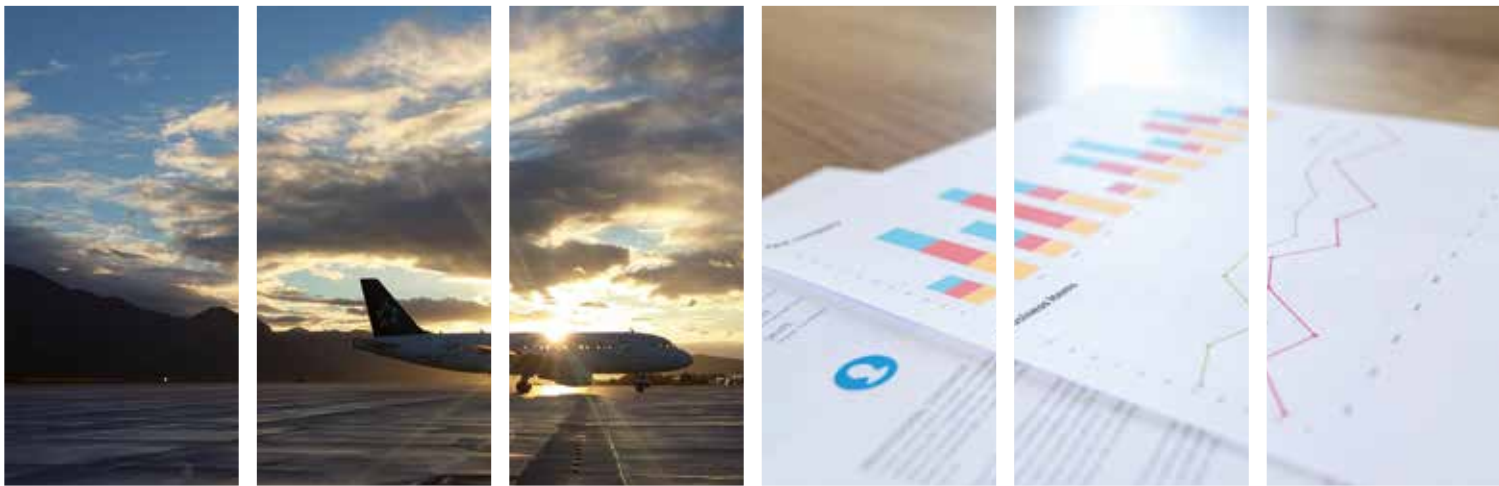
En tant que fournisseur de niveau 1 pour AIRBUS, STELIA et BOMBARDIER, entre autres, nous fournissons des outils de production manuels de haute qualité, des outils d’emboutissage, des outils d’usage pour l’installation et la manutention et des outils d’installation ainsi que des laser trackers pour le contrôle géométrique.

125

Seit 2009 entwickelt und produziert die Tochtergesellschaft der seit 1966 bestehenden Mécanyvois-Gruppe Luftfahrtwerkzeuge.

Als Tier 1 Supplier unter anderem für AIRBUS, STELIA und BOMBARDIER liefern wir hochqualitative manuelle Fertigungswerkzeuge, Stempelwerkzeuge, Bearbeitungswerkzeuge zur Installation und Handhabungs- und Installationswerkzeuge sowie Laser-Tracker zur geometrischen Steuerung.

Mecaprotec- Aero SARL



126 MECAPROTEC Aero, a subsidiary of the MECAPROTEC Industries Group.

Since 2012, we provide our services of surface treatment, chemical treatment and non-destructive testing in the industrial zone of El Mghira in Tunisia.

Thanks to the 30 years of experience of our parent company and its activities in the aeronautics sector, we can offer our customers innovative solutions. For example, we are applying a new process that replaces the use of cadmium (cyanide-based) by that of zinc-nickel. This enables us to meet our customers’ requirements, taking into account sustainable production methods, and we are constantly trying to develop further. Our growth figures of the last few years give us the feeling that our customers are 100% satisfied.

Employees	373
Sales	-
Certifications	ISO 9001 EN 9100 COFRAC ISO 17025
References and clients	Mecahers, Stelia, Figeac

Rue de Tozeur Zone Industriel M’Ghira
2082 Ben Arous
Tel: (+216) 71 107 600
E-mail: samuel.lemoine@mecaprotec.com
Contact: Samuel Lemoine, Responsable site

MECAPROTEC Aero, une filiale du groupe MECA-PROTEC Industries.

Depuis 2012, nous fournissons nos services de traitement de surface, de traitement chimique et de contrôle non destructif dans la zone industrielle d’El Mghira en Tunisie.

Grâce aux 30 ans d’expérience de notre société mère et de ses activités dans le secteur aéronautique, nous pouvons offrir à nos clients des solutions innovantes. Par exemple, nous appliquons un nouveau procédé qui remplace l’utilisation du cadmium (à base de cyanure) par celle du zinc- nickel. Ainsi, nous pouvons répondre aux exigences de nos clients, en tenant compte des méthodes de production durables, et nous essayons constamment de nous développer davantage. Nos chiffres de croissance des dernières années nous donnent le sentiment de satisfaire nos clients à 100 %.

MECAPROTEC Aero, eine Tochtergesellschaft der Gruppe MECAPROTEC Industries.

Seit 2012 stellen wir unsere Leistungen in der Oberflächenbehandlung, chemischen Bearbeitung und zerstörungsfreien Prüfung in der Industriezone von El Mghira in Tunesien zur Verfügung.

Durch die 30-jährige Erfahrung unserer Muttergesellschaft und dessen Aktivitäten in der Luftfahrt können wir unseren Kunden innovative Lösungen anbieten. So wenden wir zum Beispiel ein neuartiges Verfahren an, dass die Verwendung von Cadmium (auf Cyanidbasis) durch Zink-Nickel ersetzt. Auf diese Weise können wir unter Berücksichtigung nachhaltiger Produktionsweisen die Anforderungen unserer Kunden erfüllen und versuchen uns ständig weiterzuentwickeln. Unsere Wachstumszahlen aus den letzten Jahren geben uns das Gefühl unsere Kunden zu 100 Prozent zufrieden zu stellen.



Normeca SARL



128

NORMECA is an industrial company with more than thirty years of experience in mechanical welding, boilermaking and fine sheet metal work.

We master laser cutting, CNC bending, TIG welding, MIG welding, polishing, assembly and CAD.

We are committed to providing quick and adapted answers to fully satisfy our customers in the aeronautics industry.

Employees	35
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015 Management SAP, Microsoft OFFICE 365 qualified by Safran Seats France (ZSF)
References and clients	Safran Seats Tunisie, Hutchinson and 2AS

ZI Fouchana Tunisie
2082 Ben Arous
Tel: (+216) 71 400 310
Fax: (+216) 71 400 319
E-mail: normeca@planet.tn
manager@normeca.com.tn
Internet: www.normeca.com.tn
Contact: Mehdi Ben Said, Directeur General

NORMECA est une entreprise industrielle qui a une expérience de plus de trente ans dans la mécano-soudure, la chaudronnerie et la tôlerie fine.

Nous maitrisons la découpe laser, le pliage à commande numérique, la soudure TIG, la soudure MIG, le polissage, l'assemblage et la CAO.

Nous nous engageons à apporter des réponses rapides et adaptées visant à satisfaire entièrement nos clients dans le secteur d'activité aéronautique.

NORMECA ist ein Industrieunternehmen, das mehr als dreißig Jahre Erfahrung in der Mechanik und Schweißtechnik vorweisen kann.

Wir haben das Know-how für das Master-Laserschneiden, numerisches Biegen, TIG-Schweißen, MIG-Schweißen, Polieren, mechanische Montage und CAD-Konstruktion.

Unser Ziel ist es schnelle und adäquate Lösungen zu finden, um unsere Kunden im Luftfahrtsektor zufriedenzustellen.

Plastic Electromechanic Company SARL



130

Plastic Electromechanic Company (PEC) is a group of companies specializing in the manufacture of injection molds, the transformation of engineering plastics, the integration of electrical assemblies and sub-assemblies, wired cabling and steering wheel wrapping.

Since its creation in 2002, PEC has taken up the challenge of acquiring cutting-edge transformation techniques with sophisticated equipment enabling it to guarantee the adequacy of cost / quality / deadlines.

Thanks to its development, PEC presents a complete and proven solution to customers' needs: From product concept to qualification and mass production start up.

The numerous certifications of the quality system (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO TS 16949) testify the real will of PEC to set up a continuous improvement process in its various activities.

PEC produces engineering plastic parts for the automotive and electrical industries and aeronautical parts for Zodiac AEROSPACE.

Employees	147
Sales	-
Certifications	ISO 9001 ISO TS 16949 ISO 14001 OHSAS 18001

32-33, Z.I. Hammam Zriba BP N° 34
1152 Hammam Zriba
Tel: (+216) 72 677 910
E-mail: infos@groupepec.com
Contact: Imed Charfeddine,
Président Directeur General

Plastic Electromechanic Company (PEC) est un groupe d'entreprises spécialisées dans la fabrication de moules à injection, la transformation de plastiques techniques, l'intégration d'ensembles et de sous-ensembles électriques, le câblage câblé et l'habillage de volant.

Depuis sa création en 2002, PEC a relevé le défi de se doter de techniques de transformation d'avant-garde avec des équipements sophistiqués lui permettant de garantir l'adéquation coût / qualité / délais.

Grâce à son développement, PEC présente une solution complète et éprouvée aux besoins des clients : Du concept de produit à la qualification et au démarrage en série.

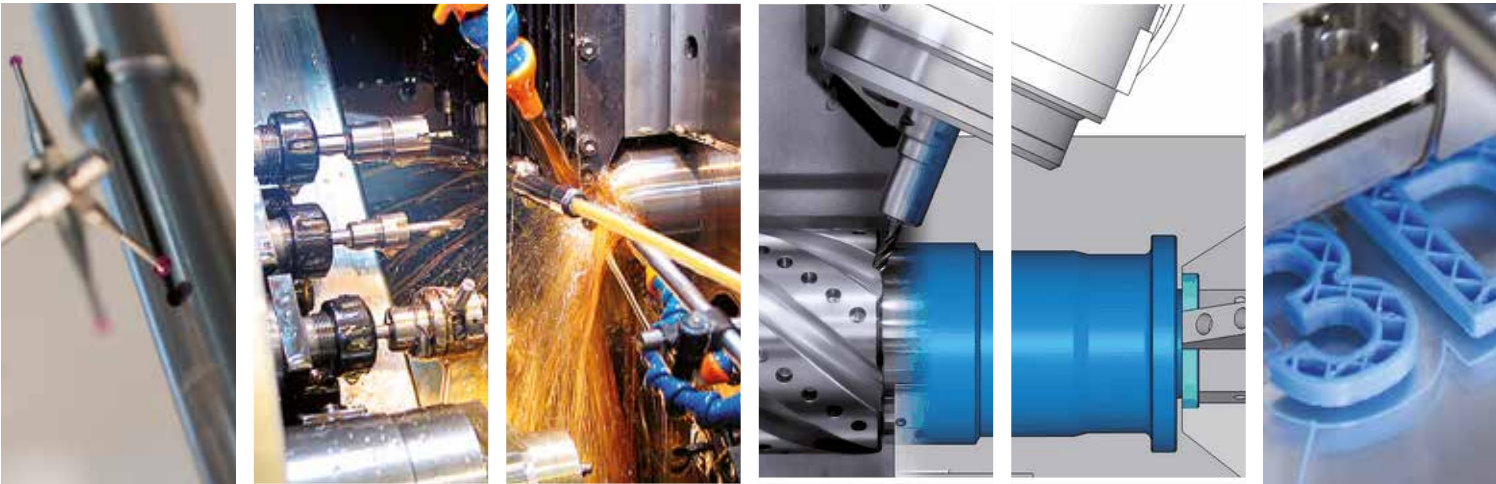
Les nombreuses certifications du système qualité (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 et ISO TS 16949) témoignent de la réelle volonté de PEC de mettre en place un processus d'amélioration continue dans ses différentes activités.

PEC produit des pièces plastiques techniques pour l'industrie automobile et électrique et des pièces aéronautiques pour Zodiac AEROSPACE.

131

Plastic Electromechanic Company ist eine Gruppe von Unternehmen, die sich auf die Herstellung von Spritzgussformen, die Verarbeitung von technischen Kunststoffen, die Integration von elektrischen Baugruppen und Unterbaugruppen, Verkabelungen und Lenkradverkleidungen spezialisiert hat. Seit unserer Gründung im Jahr 2002 garantiert die PEC, dank modernster und hochentwickelter Produktion, kostengünstige und hochqualitative Produkte. Von der Entwicklung bis zu Serienfertigung stehen die Kundenbedürfnisse im Zentrum unseres Handelns.

Durch unsere zahlreichen Zertifizierungen (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 und ISO TS 16949.) stellen wir unsere bewährte Qualität sicher. Neben technischen Kunststoffteilen für die Automobil- und Elektroindustrie produzieren wir unter anderem Luftfahrtteile für Zodiac AEROSPACE.



132

Created in 2009, PRODII manufactures high precision mechanical parts. Small series screw-cutting, medium series screw-cutting, large series screw-cutting, PRODII has developed a real know-how in screw-cutting and aeronautical machining.

We integrate every need of our customers thanks to an efficient process management to reach a high level of indicators. Thanks to a reactive and structured methods office, equipped with computer tools for an optimal contract review, a complete networked production management system, an ERP which structures the material traceability from the order to the finished product, as well as the implementation of a self-assessment tool for internal and external diagnosis, we can reach a 100% customer satisfaction.

Employees	22
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2018
References and clients	Safran, Titeflex, Hutchinson

Zone Industrielle 1 BP 101
4060 Kalaa Kebira
Tel: (+216) 73 343 038
E-mail: jm.gradel@prodij.com
Internet: www.prodij.com
Contact: M. Gradel Jean Marie



Créée en 2009, PRODII fabrique des pièces mécaniques de haute précision. Décolletage petites séries, décolletage moyennes séries, décolletage grandes séries, PRODII a développé un réel savoir-faire dans le décolletage et l'usinage aéronautique.

Nous intégrons chaque besoin de nos clients grâce à une gestion des processus efficace pour atteindre un haut niveau d'indicateurs. Grâce à un bureau des méthodes réactif et structuré, équipé d'outils informatiques pour une revue de contrat optimale, un système de gestion de production complet en réseau, un ERP qui structure la traçabilité matière de la commande au produit fini, ainsi que la mise en place d'un outil d'auto-évaluation pour le diagnostic interne et externe, nous pouvons atteindre une satisfaction client de 100%.

Seit 2009 stellt PRODII hochpräzise mechanische Komponenten her. PRODII besitzt dabei in der Klein- und Großserienproduktion von Drehteilen, insbesondere für die Luftfahrtbranche, großes Know-How.

Durch ein effizientes Prozessmanagement sind wir in der Lage hochqualitativ zu arbeiten und individuelle Kundenanforderungen in unsere Produktion zu integrieren. Wir verfolgen durch den Einsatz modernster Methoden, Produktionsmanagementsoftware sowie der Materialrückverfolgbarkeit einen Total-Management-Ansatz, der es uns erlaubt 100-prozentige Kundenzufriedenheit zu generieren. Wir bestreben durch einen gelebten kontinuierlichen Verbesserungsprozess uns durch Selbstbewertungstools fortwährend weiter zu entwickeln.



SABENA TECHNICS: a subsidiary of the Nouvelair Group. It provides technical maintenance for the Airbus Nouvelair A320 and A321 in accordance with European EASA / Part 145 standards by Sabena Technics Monastir. It is also in charge of C and D racks.

- Aircraft Management
- Private Plane Charter
- Maintenance; Completions; FBO; Fixed Base Operations

Employees	205
Sales	-
Certifications	EASA Part 145 DGAC Tunisian DGAC Libyan DGAC Kuwait

Aéroport International Habib Bourguiba B.P 14
5065 Monastir
Tel: (+216) 36 420 555
Fax: (+216) 73 520 746
E-mail: chedly.damergi@sabenatechnics.com.tn
Contact: Chedly Damergi

SABENA TECHNICS : filiale du groupe Nouvelair, elle assure la maintenance technique des Airbus Nouvelair A320 et A321 conformément aux normes européennes EASA / Part 145 par Sabena Technics Monastir. Elle est également en charge des Checks C et D

- Aircraft Management
- Private Plane Charter
- Maintenance; Completions; FBO; Fixed Base Operations

SABENA TECHNICS, eine Tochtergesellschaft der Nouvelair-Gruppe, stellt als unabhängiger MRO-Anbieter die technische Wartung von Airbus-Modellen in Tunesien sicher. Darüber hinaus ist sie für die Wartung der Nouvelair A320 und A321 am Flughafen Aeroport Skanes Monastir in Übereinstimmung mit den europäischen Normen der EASA Part 145 zuständig und führt C- und D-Checks durch.

Zum Leistungsportfolio gehören außerdem:

- Aircraft Management
- Privatflugzeug-Charter:
- Maintenance; Completions; FBO; Operations

Safran Tunisie.
Production de pièces d'aéronefs



136

Safran Tunisia is part of the Safran Group, and it has 3,400 employees.

Safran Tunisia illustrates the evolution of its plants and organizations according to three pillars, namely Performance, Innovation and Personal Development of everyone in the company.

Safran Tunisia: Fulfilled and committed employees, an innovative and high-performance industrial entity, at the service of its customers and the Group.

Employees	3400
Sales	For more information www.safrangroup.com
Certifications	EN 9001:2015 ISO 14001:2015
References and clients	Airbus, Boeing, ...

Route de Tunis Km 6 Dahri BP224
SOLIMAN Nabeul.
8020 Soliman
Tel: (+216) 70 018 762
E-mail: Karim.chafroud@sdafrangroup.com
Nizar.ben-said@safrangroup.com
Contact: Karim Chafroud, Nizar Ben Said

Safran Tunisie fait partie du Group Safran, et réuni de 3400 collaboratrices et collaborateurs.

Safran Tunisie illustre l'évolution de ses usines et organisations selon trois piliers à savoir la Performance, L'Innovation et le Développement personnel de chacun dans l'entreprise.

Safran Tunisie : Des Collaborateurs épanouis et engagés, une entité industrielle innovante et performante, au service de ses Clients et du Groupe.

Safran Tunesien ist Teil der Safran-Gruppe und beschäftigt 3400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Die Entwicklung von Safran Tunesien basiert auf den drei Eckpfeilern Leistungsfähigkeit, Innovation und Personalentwicklung.

Dabei kann Safran Tunesien auf ein innovatives und leistungsstarkes Industrieunternehmen und auf eine engagierte, glückliche und zufriedene Belegschaft im Dienste seiner Kunden und der Gruppe blicken.



138

Latécoère’s Interconnection Systems branch specializes in the design, industrialization and custom production of wiring, avionics furniture and test benches for the aerospace and defence industries.

Some of these products meet severe environmental constraints.

We also offer a wide range of on-board video products for outdoor and cabin applications.

On our two Tunisian sites with a covered area of more than 12 000m², our EWIS activities, cabin harnesses, engines as well as furniture activities are our core business.

Employees	923
Sales	10.230.000 € (33.000.000 TND)
Certifications	DGAC Part 21G EN 9100:2016 ISO 9001:2015
References and clients	Airbus, DASSAULT, FACC, Safran, MRJ, Thales, Nexter, ...

132 rue 8612 / impasse n°5 - ZI Charguia 1 - BP468
2035 Tunis Carthage
 Tel: (+216) 71 205 041
 Fax: (+216) 71 205 048
 E-mail: lilia.ghenimi@latecoere.aero
 Internet: www.latecoere.aero
 Contact: Karim Mlaiki

La branche Systèmes d’interconnexion de Latécoère est spécialisée dans la conception, l’industrialisation et la production sur-mesure de câblage, de meubles avionique, ainsi que de bancs de tests, pour l’aéronautique, la défense et le spatial.

Certains de ces produits répondant à des contraintes d’environnement sévères.

Nous proposons également une large gamme de produits vidéo embarqués pour des applications extérieures et en cabine.

Sur nos deux sites Tunisiens d’une surface couverte de plus de 12 000m2, nos activités EWIS, harnais Cabines, moteurs ainsi que les activités meubles sont notre cœur de métier.

Latécoères Interconnection-Systeme ist spezialisiert auf die kundenspezifische Gestaltung, Serialisierung und Herstellung von Verkabelungssystemen, Systemgehäusen und Prüfständen für die Luftfahrt-, Verteidigungs- und Raumfahrt-Branche. Unsere Produkte sind darauf ausgerichtet, extremen Umweltbedingungen standzuhalten.

Die tunesische Niederlassung bietet zudem eine breite Palette an integrierten Videosystemen zur Überwachung in der Kabine oder für Außenanwendungen an.

Latécoère ist sehr bekannt für seine langjährige Erfahrung in der Luftfahrtindustrie für die Herstellung von Kabelbäumen und elektrischen Verkabelungsverbindungssysteme (EWIS). In unseren beiden tunesischen Werken, mit mehr als 12 000m² Produktionsfläche, widmen wir uns ausschließlich unseren Kernkompetenzen zur Herstellung von EWIS und Kabinenkabelbäumen.

Smiths Connectors Tunisia SARL



140

Created in 2008, Smiths Connectors Tunisia specialized in electrical and electronic assembly and wiring, is a subsidiary of Smiths Interconnect Group. Certified ISO9001, ISO TS, EN9100 and ISO14001-OHSAS18001, our main customers are major players in the railway, aeronautics and space industries.

Main markets: Aeronautics (50%), rail (40%), industrial and medical (10%).

Some of our customers: Thales Avionics, Airbus, Hispano Suiza (Safran Group), Astrium, Thales Alenia Space, Leonardo, MBDA, Alstom

Employees	121
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015 ISO TS 22163:2017 EN 9100:2016 ISO 14001 OHAS 18001

ZI Route de Khniss BP100
5000 Monastir
Tel: (+216) 73 531 771
Fax: (+216) 73 531 770
E-mail: antoine.girault@smithsinterconnect.com
lamia.ktari@smithsinterconnect.com
Contact: Antoine Girault

Créée en 2008, Smiths Connectors Tunisia, spécialisée en assemblage et câblage électrique et électronique, est filiale de Groupe Smiths Interconnect. Certifiée ISO9001, ISO TS, EN9100 et ISO14001-OHSAS18001, nos principaux clients sont des acteurs majeurs dans le domaine ferroviaire, aéronautique et spatial.

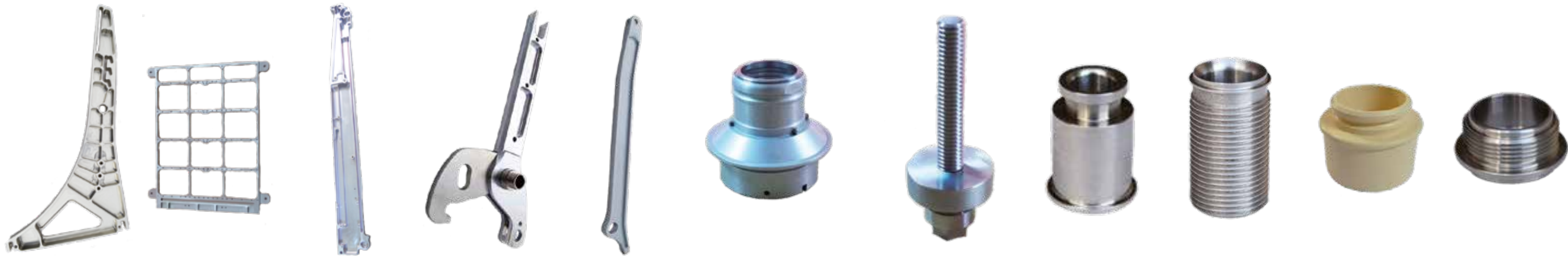
Principaux marchés : Aéronautique (50%), ferroviaire (40%), industriel et médical (10%).

Quelques clients : Thales Avionique, Airbus, Hispano Suiza (Groupe Safran), Astrium, Thales Alenia Space, Leonardo, MBDA, Alstom.

Gegründet 2008, ist Smiths Connectors Tunisia auf die Montage und hochzuverlässigen elektrischen Verbindungslösungen von hochintegrierten Baugruppen bis hin zu Mikrominiatur-Steckverbindern spezialisiert. Als eine Tochtergesellschaft der Smiths Interconnect-Gruppe gehören zu unseren wichtigsten Kunden wichtige Akteure aus der Eisenbahn-, Luft- und Raumfahrt-Branche.

Zu unseren Hauptmärkten zählen vor allem die Luftfahrtindustrie (50%), Eisenbahnbranche (40%), das verarbeitende Gewerbe und die Medizintechnikbranche (10%). Als ISO 9001, ISO TS, EN9100 und ISO14001-OHSAS18001 zertifiziertes Unternehmen gehören zu unseren Hauptkunden neben Thales Avionik, Airbus, Hispano Suiza (Safran-Gruppe), Astrium, Thales Alenia Space, Leonardo auch MBDA und Alsthom.

Société Mécanique de Précision Tunisie (SMP Tunisie) SARL



142 Created in 2008, specialized in precision mechanical manufacturing, our field of activity is the machining of precision mechanical parts of small and medium series on all types of steel, aluminium and castings.SMP is certified ISO 9001 and EN 9100.

Employees	99
Sales	3.000.000 €
Certifications	EN 9100:2016 ISO 9001:2015
References and clients	Safran Seats, Safran Electrical Components, Getinge La Calhene, Figeac, Hutchinson, Mecachrome

Rue El Mourouj – Lot n°121 – ZI M’Ghira 1
2082 Fouchana
Tel: (+216) 31 323 121
E-mail: smp@smptunisie.net
Internet: www.smptunisie.net
Contact: Thierry Barreau

Créée en 2008, spécialisé dans la fabrication mécanique de précision, notre domaine d’activité est l’usinage de pièces mécaniques de précision de petites et moyennes séries sur tous types d’aciers, aluminium et pièces de fonderie. SMP est certifiée ISO 9001 et EN 9100.

Gegründet im Jahr 2008 ist Société Mécanique de Précision Tunisie auf die Fertigung feinmechanischer Komponenten spezialisiert. Als ISO 9001 und EN 9100 zertifiziertes Unternehmen produzieren wir kleine und mittlere Serien von Präzisionskomponenten aus allen Arten von Stahl, Aluminium und Gusseisen.

Sogclair Aerospace SARL



144

We are international leader in the integration of high added value solutions. We offer recognized expertise in the design and development of industrial products as well as in simulation and training solutions.

Our expertise focuses in the fields of aeronautics, space, civil and military transport.

Our global presence gives our clients the closeness they deserve.

SOGCLAIR Aerospace, as part of SOGECLAIR L.C., is a major partner in engineering and a prime contractor for the aerospace industry for each and all of its domains of expertise and product line.

Our services come in various forms, quality consultancy and management in the areas of:

- Aerostructures
- Systems Installation
- Configuration and Product Data Management
- Equipment
- Manufacturing engineering
- Made-to-measure solutions

Besides consulting services, SOGECLAIR Aerospace proposes solutions from development through to overall project management.

Employees	60
Sales	734.768 € (2.370.219 TND)
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2016
References and clients	Airbus, Bombardier

S2t Road Of Raoued
Post Box 134
2088 Ariana
Tel: (+216) 71 857 506
Fax: (+216) 71 857 601
E-mail: habib.oueslati@sogclairaerospace.com
Contact: Habib Oueslati,
Directeurs des Opérations



145

Nous sommes un leader international en intégration de solutions à haute valeur ajoutée. Nous offrons une expertise reconnue dans la conception et le développement de produits industriels ainsi que dans les solutions de simulation et de training.

Nous exerçons notre expertise dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace, des transports civils et militaires.

SOGCLAIR Aerospace, au sein de SOGECLAIR SA, est un partenaire majeur en ingénierie et un maître d'œuvre de l'industrie aérospatiale pour chacun de ses domaines d'expertise et de sa gamme de produits.

Nos services se déclinent sous différentes formes, conseil et management de qualité dans les domaines de :

- Aérostructures
- Installation de systèmes
- Configuration et gestion des données produits
- Équipement
- Ingénierie de fabrication

Outre les services de conseil, SOGECLAIR Aerospace propose des solutions allant du développement à la gestion globale du projet.

Wir sind international führend bei der Integration von Mehrwertlösungen. Wir bieten anerkanntes Fachwissen im Design und in der Entwicklung von Industrieprodukten sowie bei Simulations- und Schulungslösungen.

Wir setzen unser Fachwissen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt sowie ziviler und militärischer Transport ein. Durch unsere globale Präsenz können wir unseren Kunden die Aufmerksamkeit schenken, die sie verdienen.

SOGCLAIR Aerospace, als Teil von SOGECLAIR S.A., ist ein wichtiger Partner im Engineering und ein Hauptauftragnehmer für die Luft- und Raumfahrtindustrie in allen ihren Kompetenzbereichen und Produktlinien. Unsere Dienstleistungen umfassen verschiedene Formen, Qualitätsberatung und Management in den Bereichen:

- Luftfahrt-Konstruktionen
- Systeminstallation
- Konfigurations- und Produktdatenmanagement
- Ausrüstung
- Fertigungstechnik

Maßgeschneiderte Lösungen
Neben Beratungsdienstleistungen bietet SOGECLAIR Aerospace Lösungen von der Entwicklung bis zum Gesamtprojektmanagement an.



Created in 2002 and specializing in precision industrial sheet metal work, machining, wired cabling (harnesses, and plates) and low pressure overmoulding. SOTIP Tunisia is a subsidiary of ATG-SOTIP France group. It is certified ISO 9001, EN 9100 with Aeronautic certifications of special processes: (svt ADET / AIPI / AIPS).

Fine industrial sheet metal work of precision:

- Programming, Shearing, Punching, Deburring, Fitting, Planishing, Bending, Forming, Boiler making, TIG welding, Spot welding, vibratory finishing
- Thermal Treatment, Inkjet Marking, Riveting, Crimping, Dimensional Control / Conductivity/ Hardness
- Machining
- Wired cabling (bundles, harnesses, plates) - Realization
- Control
- Test
- Low Pressure Overmoulding
- Printed Circuit Boards
- Connectors

Employees	130
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2018

ZI MESSADINE - GP01 - Route de M'SAKEN
4013 Messadine
Tel: (+216) 73 323 807
Fax: (+216) 73 323 806
E-mail: sotip.tunisie@sotiptunisie.com
Contact: Thierry Camerin

Créée en 2002, spécialisée dans la Tôlerie industrielle fine de précision, usinage, câblage filaire (faisceaux, harnais, platines) et surmoulage Basse Pression. SOTIP Tunisie est filiale de groupe ATG-SOTIP France. Elle est certifiée ISO 9001, EN 9100 avec des certifications Aéronautiques des procédés spéciaux : (svt ADET / AIPI / AIPS).

Tôlerie industrielle fine de précision :

- Programmation, Cisailage, Poinçonnage, Ebavurage, Ajustage, Planage, Pliage, Formage, Chaudronnerie, Soudure TIG, Soudure par points, Tribofinition,
- Traitement Thermique, Marquage à jet d'encre, Rivetage, Sertissage, Contrôle dimensionnel / Conductivité/Dureté
- Usinage
- Câblage Filaires (faisceaux, harnais, platines)
- Réalisation
- Contrôle
- Test
- Surmoulage Basse Pression
- Circuits imprimés
- Connecteurs

Gegründet 2002 bietet Sotip Tunisie industrielle Blechbearbeitung, Feinmechanik, Zerspanung, Verkabelungen und Halbleiter (Kabel-, Leitungssätze, Platinen) und Umformungen mit der Niederdrucktechnik an. Als Tochtergesellschaft der A.T.G.-Gruppe - SOTIP Frankreich - und ISO 9001, EN 9100 zertifiziertes Unternehmen ist Sotip Tunisie u.a. mit speziellen Fertigungsanweisungen (ADET / AIPI / IPS) vertraut.

Zu unserem Leistungsportfolio gehört außerdem:

- Programmieren, Schneiden, Stanzen, Entgraten, Anpassen, Glätten, Falten, Umformen, Kesselbau, TIG-Schweißen, Punktschweißen, Tribofinishing, Wärmebehandlungen, Tintenstrahl-Kennzeichnung, Nieten, Einfassen, Prüfung von Abmessungen/Leitfähigkeit/Härtegrade,
- Bearbeitung von Kabelverbindungen (Kabel, Leitungssätze, Platinen)
- Projektrealisierungen
- Steuerung und Kontrolle
- Testverfahren
- Niederdruck-Umspritzen
- Gedruckte Leiterplatten
- Konnektoren

Segnere Site Tunisie



148

Ségneré site Tunisia, is recognized for its expertise since 2003 in sheet metal work, mechanical machining, welding, fine boiler making, gluing and assembly of assemblies and sub-assemblies of mechanical parts intended for the aeronautics sector.

Our main means:

Press brake AMADA IT25

3 NC machines 3 Axes

1 NC machine with 4 axes

1machine Harding VMC 1000

Employees 27

Sales -

Certifications ISO 9001:2008
EN 9100:2009
ISO 14001:2004
Nadcap WLD

References and clients
Segnere SAS, Airbus

Vois Z4 ZI Mégrine Saint Gobain

1009 Tunis

Tel: (+216) 71 491 151

E-mail: jp.segnere@groupe-segnere.com,

jp.segnere@sst.tn

Contact: Jean pierre Segnere

Ségneré Site Tunisie est reconnu pour son expertise depuis 2003 en tôlerie, usinage mécanique, soudure, chaudronnerie fine, collage et montage d'ensembles et sous-ensembles des pièces mécanique destinés au secteur aéronautique.

Nos principaux moyens :

Presse plieuse AMADA IT25

3 machines CN 3 Axes

1 machine CN 4 Axes

1 machine HARDINGE VMC 1000

Seit 2003 ist Ségneré in Tunesien bekannt für die mechanische Blechbearbeitung, und stellt seine Erfahrungen im Bereich der Zerspanung, Schweißen, Feinblechbearbeitung, Verklebungen und Montage von Präzisionsteilen, Komponenten und Unterbaugruppen für die Luftfahrt zur Verfügung.

Für die Produktion stehen dem Unternehmen folgende Ressourcen zur Verfügung:

Abkantpresse AMADA IT25

3 NC 3-Achsen-Maschinen

1 CN 4-Achsen-Maschine

1 HARDINGE VMC 1000-Maschine

149

Société Franco-Tunisienne de Logistique SFTL



150 SFTL (Société Franco-Tunisienne de Logistique), is a free zone company established in Tunisia since 2011. It is located within the aeronautical park in the industrial zone M’Ghira III. It is the 1st company to have the status of “logistician” in Tunisia.

SFTL, a subsidiary of the Blondel Group in Tunisia, offers adapted and customized logistics solutions to its customers and their business sector, particularly in the development of professional and competitive Supply Chain services. In terms of stock management, SFTL offers its customers logistic storage solutions adapted to the quality requirements in force.

SFTL has been selected by the partners of the M’Ghira aeronautical park to carry out the internal logistics. It has become a key player in logistics and intra-park customs for its partners who are part of the inner circle of tier 1 and 2 suppliers of the aerospace industry.

Employees	75
Sales	2.000.000 €
Certifications	EN 9100:2018
References and clients	Stelia, Mecachrome, Figaec, Thyssen Krupp, Mecaprotec-Aero

Zone Industrielle M’Ghira 3, parc aéronautique
2086 Fouchana - Ben Arous
Tel : (216) 58 49 69 61
E-mail: Youssef.benchedli@blondel-logistique.com
Internet: www.groupe-blondel.com
Contact: Youssef Ben Chedli - Plant Manager



La SFTL (Société Franco-Tunisienne de Logistique) est une société en zone franche implantée en Tunisie depuis 2011. Elle est localisée au sein du parc aéronautique dans la zone industrielle M’Ghira 3. SFTL est la 1ère société à avoir le statut de «logisticien» en Tunisie.

SFTL, filiale du Groupe Blondel en Tunisie, propose des solutions logistiques adaptées et personnalisées à ses clients et à leur secteur d’activité dont notamment dans l’élaboration de prestations Supply Chain professionnelles et compétitives. En termes de gestion de stock, SFTL propose à ses clients des solutions de stockage logistiques adaptées aux exigences qualité en vigueur.

SFTL a été sélectionnée par les partenaires du parc aéronautique M’Ghira pour réaliser la logistique interne. Elle est devenue un acteur incontournable de la logistique et de la douane intra-parc pour ses partenaires qui font partie du cercle fermé des fournisseurs aéronautiques de rang 1 et 2.

Die SFTL ist von den Partnern des Luftfahrtparks M’Ghira für die Durchführung der internen Logistik ausgewählt worden. Sie ist für ihre Partner, die zum inneren Kreis der Tier-1- und Tier-2-Zulieferer der Luft- und Raumfahrtindustrie gehören, zu einem wichtigen Akteur im Bereich der Logistik und der Zollabfertigung innerhalb des Parks geworden.



STTR SARL



152

Société Tunisie Tournage Robert - STTR is a supplier of precision turned parts for civil and military aeronautics. Created in 2004, as a subsidiary of Ets Robert SAS of France, we produce flexible and high quality parts on sliding headstock lathes and turning machines in compliance with ISO9001 and EN9100 standards. In addition to manufacturing and product support, our range of services also includes the development of existing components and their manufacture as well as production according to customer requirements. We attach great importance to quality and check our finished parts using 2D, laser, scanner, profilo-meter and roughness meter.

Employees	99
Sales	-
Certifications	ISO 9001:2011 ISO 9001:2017 EN 9100:2011 EN 9100:2017

Rue de Kairouan Zone Industrielle
de Messadine BP 77-
4013 Messadine
Tel: (+216) 73 323 057
E-mail: contact@sttr.fr
Contact: Rochais Xavier,
Responsable de site Tunisie

Société Tunisie Tournage Robert - STTR est un fournisseur de pièces de décolletage de précision pour l'aéronautique civile et militaire. Créée en 2004, en tant que filiale des Ets Robert SAS de France, nous produisons des pièces flexibles et de haute qualité sur des tours à poupée mobile et des machines de tournage en conformité avec les normes ISO9001 et EN9100. Outre la fabrication et l'assistance produit, notre gamme de services comprend également le développement de composants existants et leur fabrication ainsi que la production selon les besoins des clients. Nous attachons une grande importance à la qualité et contrôlons nos pièces finies à l'aide de 2D, laser, scanner, profilo-mètre et rugosimètre.

Société Tunisie Tournage Robert – STTR ist Lieferant von Präzisionsdrehteilen für die zivile und militärische Luftfahrt. Seit 2004 als Tochtergesellschaft der Ets Robert SAS aus Frankreich produzieren wir an Langdrehautomaten und Drehmaschinen hochqualitativ und flexibel unter der Einhaltung der ISO9001 und EN9100. Zu unserem Leistungsspektrum zählen neben Fertigung auch der Produktsupport und die Weiterentwicklung bestehender Komponenten und deren Fertigung sowie die Produktion nach Kundenwunsch. Dabei legen wir großen Wert auf Qualität und prüfen unsere Fertigteile mit 2D, Laser, Scan, Profilometer und Rauheitsmesser.



Stelia Aerospace Tunisie Industrie Aéronautique



154

STELIA Aerospace Tunisia is a subsidiary of the STELIA Aerospace Group. It is an assembly and machining site located in Tunis and employs at the end of 2019, more than 1,000 employees on a plant covering 20,000 m2.

STELIA Aerospace Tunisia is specialized in assembly activities (fuselage, panels, frames, door frames and boxes) and in machining activities of equipped elementary parts.

The site is provided with the latest production technologies of aeronautical fuselage sub-assemblies: 40 Very High-Speed machining centres, 3D control equipments as well as 3 RIA automatic riveting machines and 5 PRECA semi-automatic riveting machines.

In 2019, the plant delivered 2 500 assembled sections and 320 000 equipped elementary parts.

It is located on a 20 hectares park dedicated to the aeronautical activity with close or integrated suppliers. The park employs 2 500 people and provides a real competitive advantage to STELIA Tunisia.

Employees	1000
Sales	83.700.000 € (270.000.000 TND)
Certifications	EN 9100 ISO 14001 EN ISO 9001
References and clients	Airbus, Bombardier, DASSAULT

3 Rue de Gabés ZI M'Ghira3
2082 Fouchana
Tel : (216) 31 307 300 / 79 408 854

STELIA Aerospace Tunisie est une filiale du groupe STELIA Aerospace. Il s'agit d'un site d'assemblage et d'usinage situé à Tunis et qui compte, à fin 2019, un peu plus de 1 000 employés, sur un site couvrant 20 000 m².

STELIA Aerospace Tunisie est spécialisée dans les activités d'assemblage (barques, panneaux, cadres, encadrements de portes et caissons) d'une part et dans les activités d'usinage de pièces élémentaires équipées.

Le site est équipé des toutes dernières technologies de production de sous-ensembles de fuselage aéronautique : 40 centres d'usinage Très Grande Vitesse, des équipements de contrôle 3D ainsi que 3 riveteuses automatiques RIA et 5 machines à riveter semi-automatiques PRECA pour l'assemblage.

En 2019, l'usine a livré 2500 sections assemblées et 320000 pièces élémentaires équipées.

Elle est installée sur un parc de 20 ha dédié à l'activité aéronautique avec des fournisseurs proches ou intégrés.

155

STELIA Aerospace Tunesien ist eine Tochtergesellschaft der STELIA Aerospace Group. Unser Montage- und Bearbeitungsstandort in Tunis beschäftigt Ende 2019 mehr als 1.000 Mitarbeiter auf einer Fläche von 20.000 m².

STELIA Aerospace Tunesien ist auf Montagetätigkeiten (Rumpf, Paneele, Spanten, Türrahmen und Kästen) und auf die Bearbeitung von Einzelteilen spezialisiert.

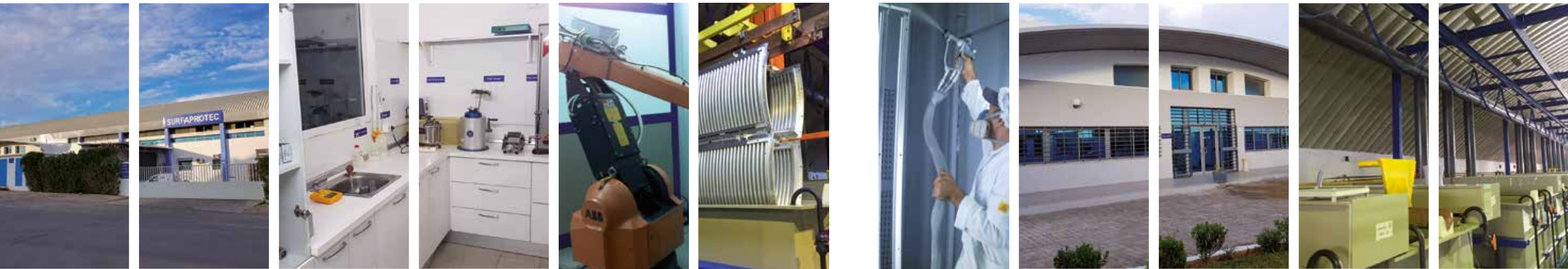
Der Standort verfügt über die neueste Produktionstechnologien für die Herstellung von Unterbaugruppen für Flugzeugrümpfe: 40 Hochgeschwindigkeits-Bearbeitungszentren, 3D-Kontrolleinrichtungen sowie drei automatische RIA-Nietmaschinen und fünf halbautomatische PRECA-Nietmaschinen.

Im Jahr 2019 lieferte das Werk 2.500 montierte Baugruppen und 320.000 Einzelteile.

Unser Montagewerk befindet sich auf einem 20 Hektar großen Industrie-Park, der eine Vielzahl an Luftfahrtzulieferunternehmen beherbergt. Der Park beschäftigt 2.500 Mitarbeiter und stellt einen echten Wettbewerbsvorteil für STELIA Tunesien dar.



Surfaprotec SARL



156

SURFAPROTEC is a subsidiary of the OPTITEC group. It is specialized in surface treatment and application of industrial paint, anti-corrosion treatment of metal structures and polymer treatment.

The OPTITEC group is specialized in surface treatment and technical application of thermosetting powder paint. Within our group, we can provide different types of treatments, chemical for aluminium, steel and galvanized steel, mechanical for heavy steel, sandblasting, metallization.

Employees	90
Sales	3.000.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 EN 9100:2016
References and clients	Safran, Figaec, Somfy

Zi Innopark el Agba
2087 Tunis
E-mail: d.dupre@surfaprotec.com
Contact: Dominique Dupré

SURFAPROTEC est une filiale du groupe OPTITEC. Elle est spécialisée dans le traitement de surfaces et application de peinture industrielle, le traitement anticorrosion d'ouvrage métallique et le traitement des polymères.

Le groupe Optitec est spécialisé dans le traitement des surfaces et l'application technique de peinture en poudre thermodurcissable. Nous pouvons assurer, au sein de notre groupe, différents types de traitements, chimique pour aluminium, acier et acier galvanisé, mécanique pour acier lourd, sablage, métallisation.

SURFAPROTEC ist eine Tochtergesellschaft der OPTITEC Gruppe und ist auf die Behandlung von Oberflächen, Verarbeitung von Industrielacken, Korrosionsschutzbehandlung von Metallstrukturen und Polymer-Verarbeitung sowie auf die technische Anwendung von wärmehärtender Pulverbeschichtung spezialisiert.

Wir können durch unsere Muttergesellschaft die optimalen und geeigneten Bearbeitungsverfahren sicherstellen. Dazu gehören die chemische Behandlung von Aluminium, die Bearbeitung von verzinktem Stahl, Sandstrahlen und die Metallisierung.

Tecaero Tunisie SARL



TECAERO TUNISIE manufactures components with exceptional performance for the aerospace industry. We are a company specialized in precision mechanics that manufactures small and medium series on more than 700 square meters, since 2009. We work according to ISO 9001 and EN 9100 standards with our state-of-the-art CN and NC lathes. TECAERO TUNISIE is also the ideal partner for the development of prototypes and sub-assemblies.

Employees	15
Sales	-
Certifications	ISO 9001 EN 9100

15 rue de l'usine- Z.I Chargaia II
2080 Ariana
Tel: (+216) 71 941 076
Fax: (+216) 71 941 307
E-mail: tecaerotunisie@tecaerotunisie.tn
Contact: Asma Sayari, Responsable de site

TECAERO TUNISIE fabrique des composants aux performances exceptionnelles pour l'industrie aérospatiale. Nous sommes une entreprise spécialisée dans la mécanique de précision qui fabrique des petites et moyennes séries sur plus de 700 mètres carrés, depuis 2009. Nous travaillons selon les normes ISO 9001 et EN 9100 avec nos tours CN et NC de pointe. TECAERO TUNISIE est également le partenaire idéal pour le développement de prototypes et de sous-ensembles.

Für die Luft- und Raumfahrt fertigt TECAERO TUNISIA Komponenten von besonderer Leistungsfähigkeit. Wir sind ein auf Präzisionsmechanik spezialisiertes Unternehmen, das seit 2009 auf über 700 Quadratmetern kleine und mittlere Serien anfertigt. Dabei arbeiten wir nach ISO 9001 und EN 9100 Standards mit unseren hochmodernen CN- und NC-Drehmaschinen. Auch für die Entwicklung von Prototypen und Unterbaugruppen sind Sie bei TECAERO TUNISIA gut aufgehoben.



TechniProtec Metal (TPM) is a surface treatment company; our customers are leading companies in the aerospace industry to which we have been offering our high quality surface treatment services since 2007.

We are qualified by AIRBUS, SAFRAN, SAGEM, GROUPE ZODIAC, THALES, BOMBARDIER, STELIA, certified EN9100, ISO 9001 and ISO 14001, since 2014 and NADCAP accredited for NDT.

Our range of services includes among others:

- Hexavalent and trivalent chemical chromatisation of aluminium
- Passivation of stainless steels
- Colorless and black sulfuric anodic oxidation
- TSA (tartaric anodic oxidation)
- Non-destructive testing of aluminium, stainless steel and titanium by penetrate testing
- Solvent and water-based paint
- Marking

Employees	278
Sales	6.500.000 €
Certifications	EN 9100:2016 ISO 9001:2015 Nadcap NDT

ZI de Messadine Route de Sousse M'saken
4013 SOUSSE
Tel: (+216) 73 285 921/22
Fax: (+216) 73 285 975
E-mail: contact@techniprotecmetal.com
Contact: Selmi Zied, Plant Manager

TechniProtec Metal (TPM) est une société de traitement de surface, nos clients sont des entreprises de premier plan de l'industrie aéronautique auxquelles nous offrons nos services de traitement de surface de haute qualité depuis 2007.

Nous sommes qualifiés par AIRBUS, SAFRAN, SAGEM, GROUPE ZODIAC, THALES, BOMBARDIER, STELIA, certifiés EN9100, ISO 9001 et ISO 14001, depuis 2014 et accrédités NADCAP pour le CND.

Notre gamme de services comprend entre autres :

- Chromatisation hexavalente et trivalente chimique de l'aluminium
- Passivation des aciers inoxydables
- Oxydation anodique sulfurique incolore et noire
- TSA (oxydation anodique tartrique)
- Contrôle non destructif par ressuage de l'aluminium, de l'acier inoxydable et du titane
- Peinture solvantée et à l'eau
- Marquage

TechniProtec Metal (TPM) ist ein Unternehmen für Oberflächenbehandlung, und unsere Kunden sind führende Unternehmen der Luft- und Raumfahrt-industrie, denen wir seit 2007 unsere hochwertigen Oberflächenbehandlungsdienste anbieten.

Wir sind von AIRBUS, SAFRAN, SAGEM, GROUPE ZODIAC, THALES, BOMBARDIER, STELIA qualifiziert. Darüber hinaus sind wir seit 2014 nach EN9100, ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert und NADCAP-akkreditiert für NDT.

Unser Dienstleistungsangebot umfasst

- Chemische Chromatierung von Aluminium in hexavalenter und trivalenter Form
- Passivierung von rostfreien Stählen
- Farblose und schwarze schwefelhaltige anodische Oxidation.
- TSA
- Zerstörungsfreie Prüfung durch Farbeindringprüfung von Aluminium, rostfreiem Stahl und Titan.
- Lacke auf Lösungsmittel- und Wasserbasis
- Markierungen



162 TELNET is a group of companies specialized in software engineering, electronics and mechanics and network & telecom integration services. With an experience of more than 25 years, a 450 employees staff, TELNET has forged various expertise in the fields of embedded software, enterprise application, AI as well as electronic and mechanical design in several business sectors such as: telecom & media, industry, electronic payment and aerospace.

TELNET is opting for the consolidation of its core business with its historical partners as well as the development of new activities by capitalizing on its knowledge in the field of space and satellite technologies. In this sense, TELNET started several years ago:

- project of the first Tunisian satellite “CHALLENGE ONE”, its launch by the Russian rocket “SOYUZ-2” is scheduled for November 2020 ;
- Project of UAV manufacturing with 100% Tunisian expertise, TELNET unveiled its first drone end of June 2020.

Employees	450
Sales	13.579.949 € (43.806.288 TND)
Certifications	ISO 9001:2015 TL 9000 EN 9100 CMMI Level 5
References and clients	Ingenico Group, Orange, Oracle, Treves, ...

Technocentre
Rue du Lac Léman
1053 Les berges du lac - Tunis
Tel : (216) 71 860 233 / 71 860 069
E-mail: info@groupe-telnet.net
Internet: www.groupe-telnet.com
Contact: Kamel Achour



163 TELNET, groupe de sociétés spécialisé dans l'ingénierie logicielle, l'électronique, la mécanique et les services d'intégration réseaux et télécom, avec plus de 25 ans d'existence et 450 collaborateurs, s'est forgée différentes expertises dans le logiciel embarqué, le développement d'application d'entreprise, l'IA et la conception électronique et mécanique, et ce dans des secteurs tels que : Télécom & Média, l'industrie, le paiement électronique et l'aérospatial.

TELNET a opté pour la consolidation de son cœur de métier avec ses partenaires historiques ainsi que le développement de nouvelles activités par la capitalisation de son savoir dans les technologies de l'espace et des satellites. TELNET a entamé depuis plusieurs années :

- le projet du 1er satellite Tunisien «CHALLENGEONE », lancement par « SOYUZ-2» prévu en Novembre 2020 ;
- le projet de fabrication drone avec une expertise 100% tunisienne, dévoilé par TELNET fin Juin 2020.

TELNET ist eine Unternehmensgruppe, die sich auf Software-Engineering, Elektronik und Mechanik sowie Netzwerk- und Telekommunikationsintegrationsdienste spezialisiert hat. Mit der Erfahrung von mehr als 25 Jahren und 450 Mitarbeitern hat TELNET verschiedene Fachkenntnisse im Bereich der eingebetteten Software, Unternehmensanwendungen, Künstliche Intelligenz sowie elektronisches und mechanisches Design entwickelt.

Unsere Expertise bieten wir in den Geschäftsbereichen Telekommunikation & Medien, Industrie, elektronischer Zahlungsverkehr und Luft- und Raumfahrt an.

TELNET konzentriert sein Kerngeschäft mit seinen historischen Partnern auf die Entwicklung neuer Aktivitäten in der Raumfahrt- und Satellitentechnologie. TELNET begann vor einigen Jahren folgende Projekte umzusetzen:

- Das Projekt „CHALLENGEONE“. Der erste tunesische Satelliten soll im November 2020 in die Erdumlaufbahn gebracht werden.
- Herstellung von UAVs mit 100% tunesischer Expertise. TELNET stellte Ende Juni 2020 seine erste Drohne vor

Vignal Artru Tunisie SARL (VAT)



164

Created in 2006, VAT is specialized in the production and assembly of intermediate technical parts. VAT belongs to the French group Pack'Aero VIGNAL ARTRU INDUSTRIES, and is specialized in the machining and manufacturing of precision mechanical parts. As an ISO 9001 and ISO 14001 certified company, we are a high quality supplier for the civil aviation market and produce components for helicopters and aerospace.

Employees	27
Sales	426.395 € (1.375.467 TND)
Certifications	EN 9100:2016 ISO 9001:2015 ISO 14001:2015
References and clients	Safran, Dassault, ...

1, Rue des Fonderies Z.I Ben Arous
2013 – Ben Arous
 Tel: (+216) 79 391 299
 Fax: (+216) 79 396 342
 E-mail: vat@planet.tn
 Contact: Jean Paul Michelard

Créée en 2006, VAT est spécialisée dans la production et le montage de pièces de technicité intermédiaire. VAT appartient au groupe français Pack'Aero VIGNAL ARTRU INDUSTRIES, et est spécialisée dans l'usinage et la fabrication de pièces mécaniques de précision. En tant qu'entreprise certifiée ISO 9001 et ISO 14001, nous sommes un fournisseur de haute qualité pour le marché de l'aviation civile et produisons des composants pour les hélicoptères et l'aérospatiale.

Seit 2006 produziert VAT Präzisionsmechanik für den Export und ist insbesondere auf die Luft- und Raumfahrtbranche ausgerichtet. VAT gehört zu der französischen Unternehmensgruppe Pack'Aero und ist auf die Bearbeitung und Herstellung von mechanischen Präzisionsteilen spezialisiert. Als ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziertes Unternehmen sind wir ein hochqualitativer Zulieferer für den zivilen Luftfahrtmarkt und produzieren Komponenten für Hubschrauber und Raumfahrt.



Wevioo is an international consulting IT services group with a highly innovative approach in leading performance optimization and digital development projects.

Consulting
Supply Chain optimization
Digital transformation
Industry 4.0

Digital
Software development
Big Data & Analytics
Digital user experience

IoT and Embedded Systems
Design of electronic cards and printed circuit boards (PCB)
Embedded Systems Development
Electronics hardware design using FPGA & ASIC

Employees	350
Sales	14.000.000 €
Certifications	ISO 9001:2015 Ecovadis Gold 2019
References and clients	Safran, Latécoère, Sagemcom, BMW, XPO, Eleonetech

Lot 31, zone industrielle Chotrana 2
2036 Soukra, Ariana
Tel: (+216) 31 340 000
Fax: (+216) 70 721 163
E-mail: selim.boughedir@wevioo.com
Internet: www.wevioo.com
Contact: Selim Boughedir

Wevioo est un groupe international de conseil et de services informatiques qui vous accompagne dans vos projets d'innovation, d'amélioration de la performance et de développement à l'international :

Consulting
Optimisation de la Supply Chain
Transformation digitale
Gestion de projets

Digital
Développement de logiciels
Big Data & Analytics
Digitalisation de l'expérience utilisateur

IoT et Systèmes embarqués
Conception de cartes électroniques et de circuits imprimés électroniques (PCB)
Développement de Systèmes Embarqués
Conception de produits électroniques basés sur FPGA et ASIC

Wevioo ist eine internationale IT-Beratungsdienstleister-Gruppe und verfolgt dabei innovative Ansätze zur Leistungsoptimierung und für digitale Entwicklungsprojekte.

Zum Leistungsspektrum gehören:

Consulting
Supply Chain Optimierung
Digitale Transformation
Industrie 4.0

Digital
Softwareentwicklung
Big Data & Analytics
Digital User Experience

IoT und eingebettete Systeme
Design von Leiterplatten und gedruckten Platinen-Layouts (PCB)
Entwicklung von Embedded Systems
Hardware-Entwicklung mit FPGA & ASIC





Research and Teaching in Aerospace

Recherche et enseignement en aérospatiale

**Forschung und Lehre in der Luft- und
Raumfahrt**





ENIB National Engineering School of Bizerte



172

The National Engineering School of Bizerte (ENIB), created in 2009, is a public administrative institution under the authority of the University of Carthage. The ENIB's premise, located in the Bizerte technopole, is financed by the French Development Agency (AFD). Students generally enter this school through the national competitive entrance exam for engineering schools. Its ambition is to train engineers who are multi-skilled, enterprising and good communicators, thanks to curricula that meet the international requirements of engineering education. The ENIB comprises two courses of study:

- Industrial engineering training
- Training in mechanical engineering

A partnership with the École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM France), officially signed in April 2011, offers professors and students the possibility of additional training in one of ENSAM's eight centers and strong research collaboration.

Another partnership is signed in February 2012 with Polytech'Clermont-Ferrand, mainly concerning civil engineering.

National Engineering School of Bizerte ENIB
66, Campus Universitaire Menzel Abderrahman
7035, Bizerte
Tel : (216) 72 570 585
E-mail: administration@enib.tn
Internet: www.enib.tn

L'École Nationale d'Ingénieurs de Bizerte (ENIB), créée en 2009, est un établissement public à caractère administratif relevant de l'Université de Carthage. Le local de l'ENIB, implanté dans le technopôle de Bizerte, est financé par l'Agence Française de Développement. Les élèves entrent généralement dans cette école par le biais du concours national d'accès aux écoles d'ingénieurs. Son ambition est de former des ingénieurs poly-compétents, entreprenants et bons communicateurs, grâce à des programmes d'études répondants aux exigences internationales de la formation d'ingénieurs. L'ENIB comprend deux filières :

- Formation d'ingénieur en génie industriel
- Formation d'ingénieur en génie mécanique

Un partenariat avec l'École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers (ENSAM France), signé officiellement en avril 2011, offre aux professeurs et d'étudiants la possibilité de compléments de formation et de stages dans l'un des huit centres de l'ENSAM et une collaboration forte en matière de recherche.

Un autre partenariat est signé en février 2012 avec Polytech'Clermont-Ferrand, concernant principalement le génie civil.

Die 2009 gegründete nationale Ingenieurschule von Bizerte (ENIB) ist eine öffentliche Einrichtung der Universität von Karthago. ENIB verfolgt das Ziel hochqualifizierte Ingenieure auszubilden, die vielseitig qualifiziert, engagiert und kommunikationsfähig sind. Das Studienprogramm entspricht dabei den internationalen Anforderungen der Ingenieursausbildung.

Das ENIB umfasst dabei zwei Studiengänge:

- Industrie-Ingenieurwesen
- Maschinenbau

Eine Partnerschaft mit der französischen Elite-Universität „École nationale supérieure d'arts et métiers“ (ENSAM) wurde im April 2011 offiziell unterzeichnet und bietet Professoren und Studierenden die Möglichkeit einer zusätzlichen Ausbildung und Praktika in einem der acht ENSAM-Zentren. Darüber hinaus pflegt man eine starke Forschungszusammenarbeit mit der Elite-Hochschule.

Eine weitere Partnerschaft wurde im Februar 2012 mit der „Polytech'Clermont-Ferrand“ (Frankreich), hauptsächlich im Bauingenieurwesen, unterzeichnet.

173



ENISO National Engineering School of Sousse



174

The National Engineering School of Sousse (ENISO), created in July 2005, part of the University of Sousse, was created to meet a national need for engineers with versatile skills in innovative advanced specialties such as mechatronics, industrial electronics and computer science applied to industry, to which two new fields, embedded telecommunications and mechanics and automation, have been added in 2017 and 2018.

Doctoral programs: Professional Masters and 4 Research Masters: Mechanics and Systems Engineering, Industrial Computing, Telecommunications Engineering and Intelligent Knowledge Engineering.

ENISO has three research structures: the mechanics laboratory in Sousse and the laboratory of advanced technologies and intelligent systems and the laboratory of connected objects, control and communication systems.

Pôle technologique de Sousse,
Route de Ceinture Sahloul
4054 Sousse
Tel : (216) 73 369 500
E-mail: Direction.eniso@eniso.rnu.tn



L'Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sousse (ENISO), créée en juillet 2005, faisant partie de l'Université de Sousse, a été créée pour répondre à un besoin national en ingénieurs aux compétences polyvalentes dans des spécialités de pointe innovantes notamment la mécatronique, l'électronique industrielle et l'informatique appliquée à l'industrie. A cela viennent s'ajouter en 2017 et 2018 deux nouvelles filières, les télécommunications embarquées et la mécanique et productique.

Des formations doctorales : Masters professionnels et 4 Masters De Recherche : Mécanique et Ingénierie des systèmes, Informatique industrielle, Génie des télécommunications et Ingénierie intelligente des connaissances.

L'ENISO dispose de trois structures de recherche : laboratoire de mécanique de Sousse et laboratoire de technologies avancées et systèmes intelligent et laboratoire objets connectés, contrôle et systèmes de communication.

Die nationale Ingenieurschule von Sousse (ENISO) wurde im Juli 2005 an der Universität Sousse gegründet. ENISO soll den nationalen Bedarf an Ingenieuren in innovativen Gebieten der Hochtechnologien, wie Mechatronik, Industrieelektronik und angewandte Informatik, decken. Seit 2018 sind zwei neue Studienrichtungen namens „integrierte Telekommunikation und Maschinenbau“ und „Produktionstechnik“ hinzugekommen.

Doktorandenprogramme: Berufsbezogene Master- und vier Forschungs-Master-Studiengänge: Mechanik und Systemtechnik, Wirtschaftsinformatik, Telekommunikationsingenieurwesen und Intelligent Knowledge Engineering.

ENISO verfügt über drei Forschungseinrichtungen: das Technologielabor für Mechanik in Sousse, das Labor für Hochtechnologie und intelligente Systeme sowie das Labor für vernetzte Dinge, Steuerungs- und Kommunikationssysteme.

175



ENIT Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis



176

The National Engineering School of Tunis (ENIT) was created in December 1968. It depends on the University of Tunis - El Manar, and is located within the campus of El Manar in Tunis.

Since its inception, ENIT has continued to be invested with national missions. A polytechnic by vocation, ENIT has 5 departments: civil engineering, electrical engineering, industrial engineering, mechanical engineering and information and communication technologies.

Each department offers different master's and doctoral degrees and has its own research laboratories. ENIT awards national engineering degrees in 9 specialties; in 2017, these will obtain the European EUR-ACE Master accreditation for a period of 6 years. ENIT offers 2 doctoral programs: a Professional Master and a Research Master and hosts 12 laboratories and 6 research units.

37, Rue Béchir Salem Belkhiria
Campus universitaire
1053 Les berges du lac - Tunis
Tel : (216) 71 874 700
E-mail: enit.page@gmail.com
Internet: www.enit.rnu.tn

177

L'École Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT) est créée en décembre 1968. Elle dépend de l'Université de Tunis - El Manar, et se situe au sein du campus d'El Manar à Tunis.

Depuis sa création, l'ENIT n'a cessé d'être investie de missions nationales déterminantes. Polytechnique de vocation, l'ENIT compte 5 départements : génie civil, génie électrique, génie industriel, génie mécanique et Technologies de l'information et de la communication.

Chaque département propose différents masters et doctorats et possède ses propres laboratoires de recherche. L'ENIT délivre des diplômes nationaux d'ingénieurs dans 9 spécialités ; ceux-ci obtiennent en 2017 l'accréditation européenne EUR-ACE Master pour une durée de 6 ans. L'ENIT offre 2 formations doctorales : un Master Professionnel et un Master de Recherche et accueille douze laboratoires et six unités de recherche.

Die Nationale Ingenieurschule von Tunis (ENIT) ist eine tunesische Ingenieurschule, die im Dezember 1968 gegründet wurde. Sie gehört der Universität von Tunis an und befindet sich auf dem Campus von „El Manar“ in Tunis.

Das ENIT ist eine Weiterentwicklung der Polytechnischen Schule und hat fünf Fachbereiche: Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau und Informations- und Kommunikationstechnologien.

Jeder Fachbereich bietet verschiedene Master- und Promotionsabschlüsse an und verfügt über eigene Forschungslabore. ENIT vergibt nationale Ingenieurdiplome in neun Fachbereichen; 2017 erhielten die Doktorabschlüsse die europäische EUR-ACE-Master-Akkreditierung für einen Zeitraum von sechs Jahren. ENIT bietet zwei Promotionsprogramme an: einen Berufs-Master und einen Forschungs-Master und verfügt über 12 Labore und sechs Forschungseinheiten.



ESAT University has positioned itself to be a regional player when it comes to educate a highly skilled engineer in the area of Aeronautics which represents global challenges nowadays. The need for engineer's who can work in the aviation industry (Design & manufacturing, and aircraft maintenance) drives the exploration of innovative solutions for engineering education in this sector of aerospace science and technology in Tunisia, the Middle East and North Africa (MENA) Region.

ESAT University was launched in 2003 to provide courses for engineers in the area of aeronautics & aviation sector. The aeronautical engineering program was designed and compiled in accordance with the French system (2+3).

Aeronautical Engineering Program Objectives:

1. Prepare the graduates to be able to develop their professional competence to work in the highest positions and dealing with aeronautical engineering technology in industry, solution providers or officials.
2. Prepare the graduates abilities to adapt, to adjust and to grow independently as well as to compete globally.

Employees	41
Sales	620.000 € (2.000.000 TND)
Certifications	ISO 9001:2015
References and clients	Recruitment of engineers Aeronautical engineering graduates Member companies of GITAS Tunisia Companies in France, Germany, Canada, Spain, Portugal

15, Rue de l'Usine, Cherguia 2
2035 Tunis Carthage
Tel: (+216) 71 940 422
E-mail: admission@esat.ens.tn
Internet: www.esat.ens.tn
Contact: Ali Chibani

L'ESAT University s'est positionnée comme un acteur régional en matière de formation des ingénieurs hautement qualifié dans le domaine de l'aéronautique qui représente aujourd'hui des enjeux mondiaux. Le besoin d'ingénieurs capables de travailler dans l'industrie aéronautique (conception, fabrication, et maintenance d'aéronefs) pousse à l'exploration de solutions innovantes pour la formation des ingénieurs dans ce secteur des sciences et technologies aérospatiales en Tunisie, au Moyen-Orient et en Afrique du Nord (MENA). L'ESAT University a été lancée en 2003 afin de former des ingénieurs dans le domaine de l'aéronautique et de l'aviation. Le programme d'ingénierie aéronautique a été conçu et compilé conformément au système Français (2 + 3). Objectifs du programme de génie aéronautique : 1. Préparer les diplômés à développer leurs compétences professionnelles pour occuper les postes des cadres supérieurs dans l'industrie aéronautiques, les fournisseurs de solutions ou les secteurs publics du transport aérien. 2. Préparer les capacités des diplômés à s'adapter, à s'ajuster, à se développer de façon indépendante ainsi qu'à concourir à l'échelle mondiale.

Die ESAT Universität hat sich als regionaler Akteur in der Ausbildung hochqualifizierter Ingenieure im Bereich der Luftfahrt etabliert, welche momentan globalen Herausforderungen und Veränderungen unterliegen. Der Bedarf an Ingenieuren, die für die Luftfahrtindustrie qualifiziert sind (Konstruktion & Fertigung und Flugzeugwartung), bedarf es die Erforschung innovativer Lösungen für die Ingenieur Ausbildung in der Luft- und Raumfahrtwissenschaft und -technologie in Tunesien sowie im Nahen Osten und der Region Nordafrika (MENA) voranzutreiben. Die ESAT-Universität wurde 2003 gegründet, um Ingenieure im Bereich der Luft- und Raumfahrt auszubilden. Das Luftfahrtingenieurprogramm wurde nach dem französischen System (2+3) konzipiert und zusammengestellt. Folgende Ziele werden im Luftfahrtingenieurprogramm verfolgt: 1. Qualifizierung der Absolventen und Vermittlung von Kompetenz, um sie für Führungspositionen sowie für industriellen Lösungsanbietern oder Behörden mit luftfahrttechnischer Ausrichtung zu befähigen. 2. Vermittlung von Gestaltungskompetenzen, um im globalen Wettbewerb bestehen zu können und um eine hohe Anpassungsfähigkeit zu entwickeln.

INSAT Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie



180

The National Institute of Applied Sciences and Technology (INSAT), created in September 1996, under the supervision of the Ministry of Higher Education and Scientific Research and part of the University of Carthage, has as its mission the development of technical and human skills in order to obtain graduates in tune with the times, but also and above all with a high degree of employability at the national and international level.

INSAT has four departments: Engineering Physics and Instrumentation, Computer and Mathematical Engineering, Biological and Chemical Engineering, and Modern Languages and Humanities.

INSAT has sufficient potentialities to play its role in the field of scientific research such as laboratories, doctoral school, teacher-researchers and doctoral students who develop world-renowned scientific and technological works.

676 INSAT Centre Urbain Nord BP
1080 Tunis
Tel : (216) 71 703 829
E-mail: insat@insat.rnu.tn
Internet: www.insat.rnu.tn

181

L'Institut National des Sciences Appliquées et de Technologie (INSAT), créée en Septembre 1996, sous tutelle du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche Scientifique et faisant partie de l'Université de Carthage, a pour mission le développement des compétences techniques et humaines afin d'obtenir des diplômés en phase avec leur époque, mais aussi et surtout possédant un haut degré d'employabilité au niveau national et international.

L'INSAT comporte quatre départements : Génie physique et instrumentation, génie informatique et mathématique, génie biologique et chimique et langues vivantes et sciences humaines.

L'INSAT dispose de potentialités suffisantes pour jouer son rôle dans le domaine de la recherche scientifique telle que les laboratoires, l'école doctorale, les enseignants-chercheurs et les doctorants qui élaborent des travaux scientifiques et technologiques de renommée mondiale.

Das Nationale Institut für angewandte Wissenschaften und Technologie (INSAT), das im September 1996 unter der Aufsicht des Ministeriums für Hochschulwesen und wissenschaftliche Forschung und als Teil der Universität von Karthago gegründet wurde, hat sich zur Aufgabe gemacht, Absolventen moderne technische und soziale Fähigkeiten zu vermitteln, damit diese vor allem eine hohe Beschäftigungsfähigkeit auf nationaler und internationaler Ebene erlangen.

Das INSAT hat vier Fachbereiche: Technische Physik und Meßtechnik, technische und mathematische Informatik sowie Neuere Sprach- und Geisteswissenschaften.

INSAT besitzt das Potential seiner Rolle im Bereich der wissenschaftlichen Forschung, durch Laboratorien, Doktorandenschule, Bildungswissenschaftler und Doktoranden, die weltweit anerkannte wissenschaftliche und technologische Beiträge liefern, gerecht zu werden.





Matrix of Competences

Matrice de compétences

Kompetenzmatrix



Tunisia



Engineering

Software development,
electronic components



Production

Electrical system and
writing, composite
materials, foundry and
mechanical machining,
fine sheet metal work,
aircraft assembly, plastic
parts, surface treatment



Services

Engine repair, transfor-
mation and modification,
maintainance and other
services



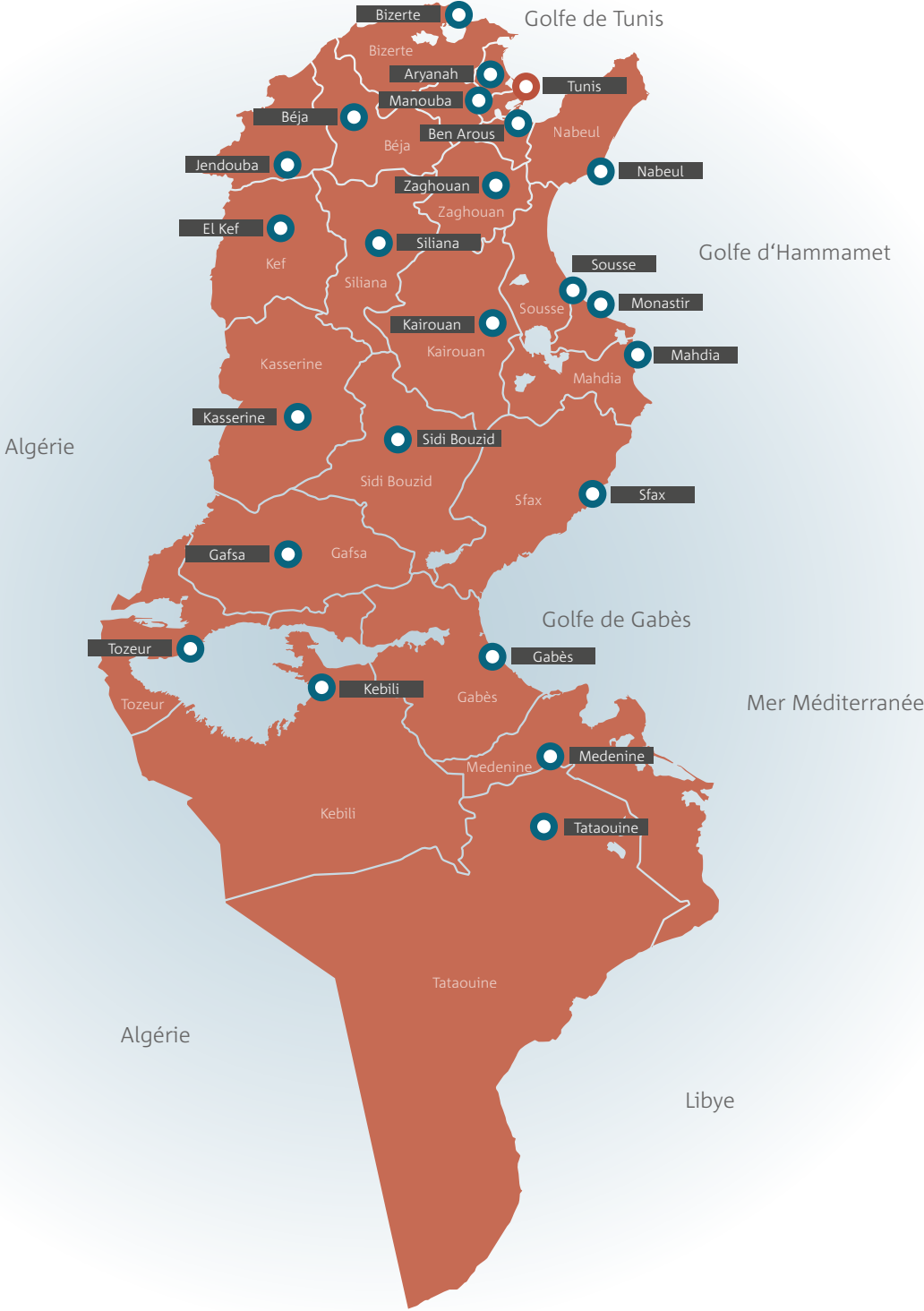
Aviation

aircraft
manufacturing
aircraft engines
materials and
structures
mechanical and
hydraulic systems
electrical and
electronic systems
features
Missionssystems
floorsystems services



Space

space materials
and structures
Satellites/probes
Instruments/payloads
space- infrastructure
Floor systems services



Ingénierie

Développement de logiciels, composants électroniques



Production

Système électrique et écriture, matériaux composites, fonderie et usinage mécanique, tôlerie fine, assemblage d'avions, pièces en plastique, traitement de surface



Prestations de service

Réparation, transformation et modification de moteurs, maintenance et autres services



Aviation

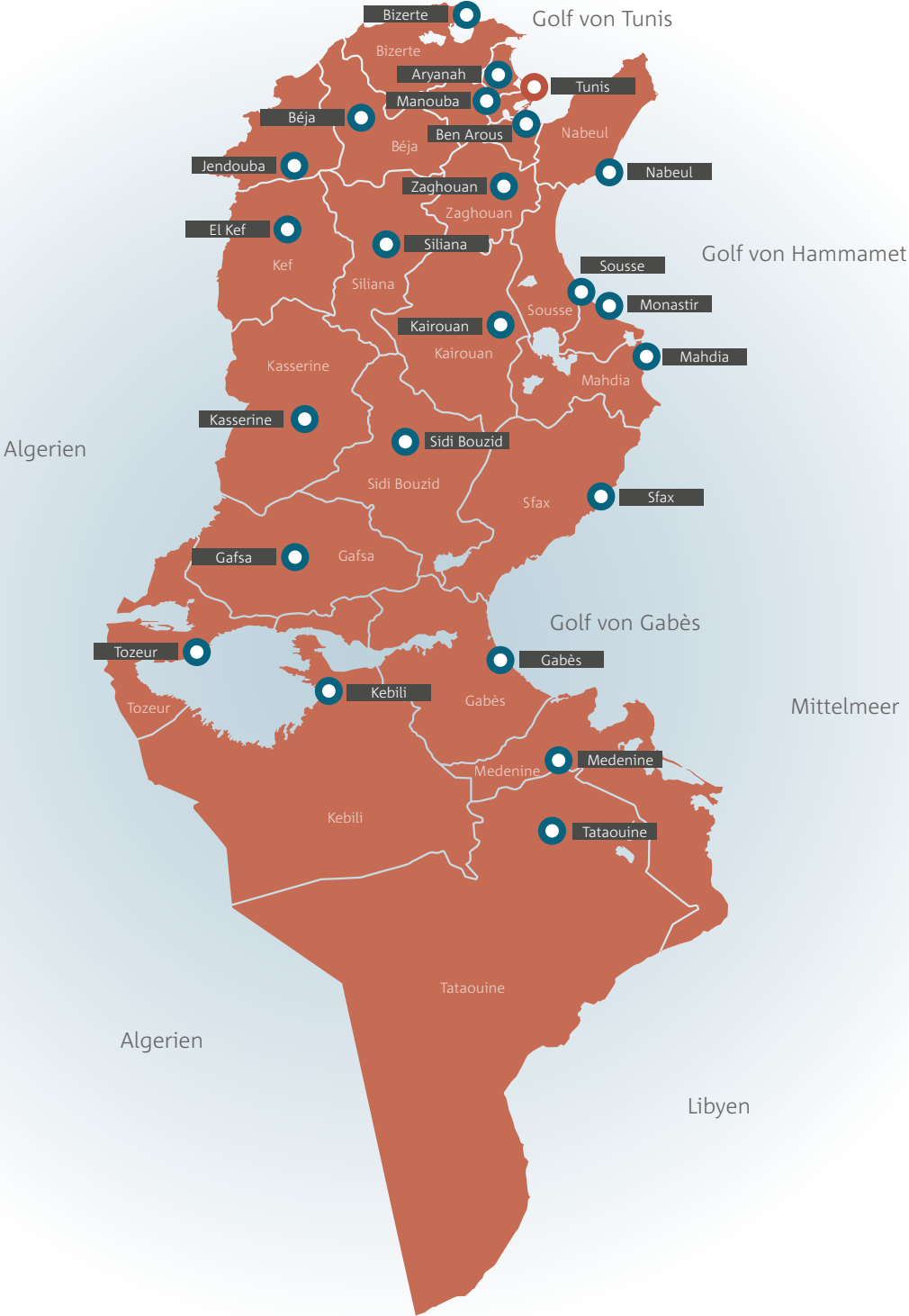
avion fabrication
Moteurs d'avion
matériaux et les structures
mécanique et systèmes hydrauliques
électrique et systèmes électroniques
fonctionnalités
Systèmes de missions
services de systèmes de planchers



Espace

matériaux spatiaux et structures
Satellites / sondes
Instruments / charges utiles
espace-infrastructure
Services de systèmes de plancher

Tunesien



Ingenieurwesen

Softwareentwicklung,
elektronische
Komponenten



Produktion

Elektrisches System und
Schreiben, Verbund-
werkstoffe, Gießerei und
mechanische Bearbei-
tung, Feinblecharbeiten,
Flugzeugmontage, Kunst-
stoffteile, Oberflächen-
behandlung



Dienstleistungen

Reparatur, Umbau und
Änderung von Motoren,
Wartung und andere
Dienstleistungen



Luftfahrt

Flugzeug Herstellung
Flugzeugmotoren
Materialien und
Strukturen
Mechanische- und
Hydrauliksysteme
Elektrische und elek-
tronische Systeme
Ausstattung
Missionssysteme
Bodensysteme
Dienstleistungen



Raumfahrt

Raummaterialien und
Strukturen
Satelliten / Sonden
Instrumente / Nutz-
lasten
Weltraum-
infrastruktur
Dienstleistungen für
Bodensysteme

Tunisia · Investment Benefits



192



Your investment benefits from Tunisian regional development:

%

Exemption from corporate income tax (CIT) and individual income tax (IRPP) **for the first 10 years** with with state abatements representing 50 percent of the income or profits generated during the first 10 years.



Total tax deduction of income or profits equal to the amount of the participation in the respective initial capital or to the amount of the capital increase, including profits reinvested in the company itself.

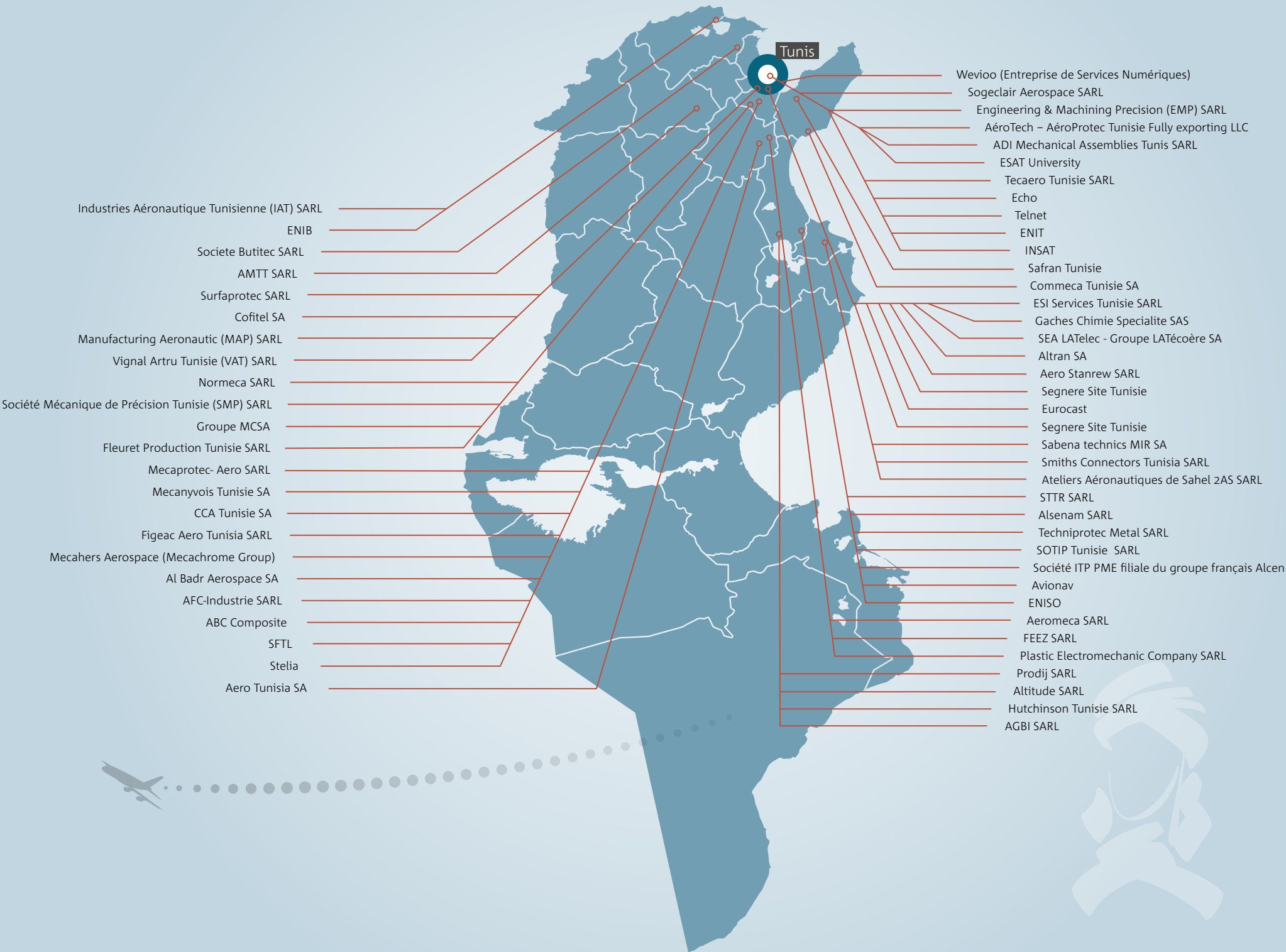
Exemption from contributions to FOPROLOS (Fund for the Promotion of Housing for Employees) for the **first 5 years**.

Investment projects in the priority regional development zones receive the following investment bonuses:

· 25 % of the investment amount with with a ceiling of **1,500,000 DT**



· 30 % of new investment amount, with an upper limit of **2 000 000 DT**



193

Tunisie · Avantages spécifiques



194



Avantages spécifiques accordés par l'Etat au titre du développement régional:

Exonération de l'impôt sur les sociétés (IS) et de l'impôt sur le revenu des personnes physiques (IRPP) pendant **les 10 premières années** et abattement de 50% de ces revenus ou bénéfices durant les 10 années suivantes.

Déduction totale des revenus ou bénéfices réinvestis dans la souscription du capital initial ou à son augmentation y compris les bénéfices réinvestis au sein de la société elle-même.

Exonération de la contribution au FOPROLOS (Fonds de Promotion de Logement pour les Salariés) pendant **les 5 premières années** d'exercice.

Zone de développement régional prioritaire: Les projets implantés dans les zones de développement régional prioritaire bénéficient de prime d'investissement :

- 25% du montant de l'investissement inclu avec un plafond de **1.500.000 DT**
- Pour les nouveaux promoteurs cette prime est de 30% avec un plafond de **2.000.000 DT**

%



Industries Aéronautique Tunisienne (IAT) SARL
ENIB
Societe Butittec SARL
AMTT SARL
Surfaprotec SARL
Cofitel SA
Manufacturing Aeronautic (MAP) SARL
Vignal Artru Tunisie (VAT) SARL
Normeca SARL
Société Mécanique de Précision Tunisie (SMP) SARL
Groupe MCSA
Fleuret Production Tunisie SARL
Mecaprotec- Aero SARL
Mecanyvois Tunisie SA
CCA Tunisie SA
Figeac Aero Tunisia SARL
Mecahers Aerospace (Mecachrome Group)
Al Badr Aerospace SA
AFC-Industrie SARL
ABC Composite
SFTL
Stelia
Aero Tunisia SA

Tunis

Wevioo (Entreprise de Services Numériques)
Sogclair Aerospace SARL
Engineering & Machining Precision (EMP) SARL
AéroTech – AéroProtec Tunisie Fully exporting LLC
ADI Mechanical Assemblies Tunis SARL
ESAT University
Tecaero Tunisie SARL
Echo
Telnet
ENIT
INSAT
Safran Tunisie
Commecca Tunisie SA
ESI Services Tunisie SARL
Gaches Chimie Specialite SAS
SEA LATElec - Groupe LATécoère SA
Altran SA
Aero Stanrew SARL
Segnere Site Tunisie
Eurocast
Segnere Site Tunisie
Sabena technics MIR SA
Smiths Connectors Tunisia SARL
Ateliers Aéronautiques de Sahel 2AS SARL
STTR SARL
Alsenam SARL
Techniprotec Metal SARL
SOTIP Tunisie SARL
Société ITP PME filiale du groupe français Alcen
Avionav
ENISO
Aeromeca SARL
FEEZ SARL
Plastic Electromechanic Company SARL
Prodij SARL
Altitude SARL
Hutchinson Tunisie SARL
AGBI SARL

195

Tunesien · Investitionsvorteile



Ihre Investitionsvorteile durch die tunesische Regionalentwicklung

Befreiung von der Körperschaftssteuer (CIT) und der Einkommenssteuer natürlicher Personen (IRPP) **für die ersten 10 Jahre**, wobei die staatlichen Ermäßigungen 50 Prozent der in den ersten zehn Jahren erzielten Einkommen oder Gewinne ausmachen.

Steuerlicher Gesamtabzug von Einkommen oder Gewinn in Höhe der Beteiligung am jeweiligen Anfangskapital oder in Höhe der Kapitalaufstockung, einschließlich der Gewinne, die in das Unternehmen selbst reinvestiert werden.

Beitragsbefreiung von Abgaben an FOPROLOS (Förderungsfonds für Wohnraum für Angestellte) für **die ersten 5 Jahre**.

Investitionsprojekte in den prioritären Regionalentwicklungszonen erhalten folgende Investitionsprämien:

- 25 Prozent des Investitionsbetrags mit einer Obergrenze von **1.500.000 DT**
- 30 Prozent von Neuinvestitionen mit einer Obergrenze von **2.000.000 DT**



- Industries Aéronautique Tunisienne (IAT) SARL
- ENIB
- Societe Butitec SARL
- AMTT SARL
- Surfaprotec SARL
- Cofitel SA
- Manufacturing Aeronautic (MAP) SARL
- Vignal Artru Tunisie (VAT) SARL
- Normeca SARL
- Société Mécanique de Précision Tunisie (SMP) SARL
- Groupe MCSA
- Fleuret Production Tunisie SARL
- Mecaprotec- Aero SARL
- Mecanyvois Tunisie SA
- CCA Tunisie SA
- Figeac Aero Tunisia SARL
- Mecahers Aerospace (Mecachrome Group)
- Al Badr Aerospace SA
- AFC-Industrie SARL
- ABC Composite
- SFTL
- Stelia
- Aero Tunisia SA

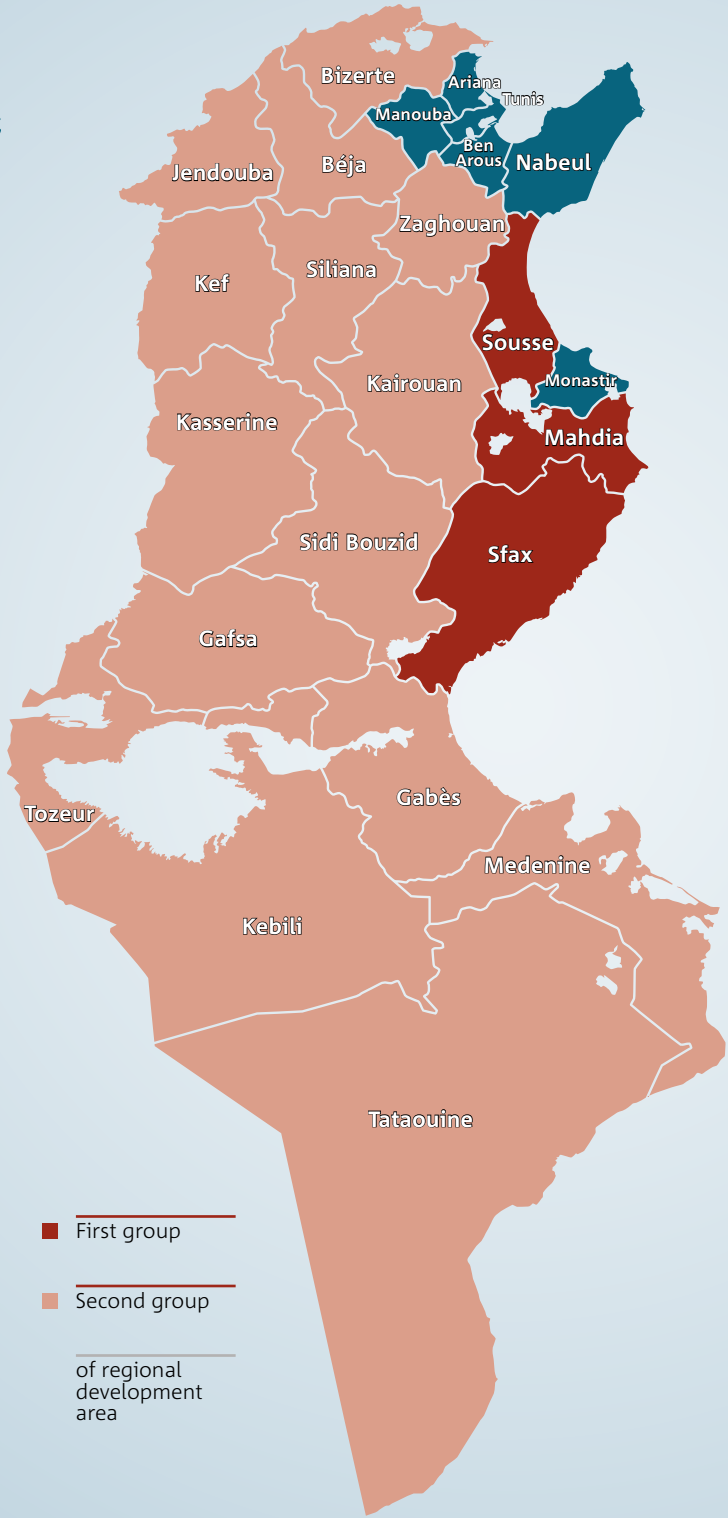
Tunis

- Wevioo (Entreprise de Services Numériques)
- Sogclair Aerospace SARL
- Engineering & Machining Precision (EMP) SARL
- AéroTech – AéroProtec Tunisie Fully exporting LLC
- ADI Mechanical Assemblies Tunis SARL
- ESAT University
- Tecaero Tunisie SARL
- Echo
- Telnet
- ENIT
- INSAT
- Safran Tunisie
- Commecca Tunisie SA
- ESI Services Tunisie SARL
- Gaches Chimie Specialite SAS
- SEA LATElec - Groupe LATécoère SA
- Altran SA
- Aero Stanrew SARL
- Segnere Site Tunisie
- Eurocast
- Segnere Site Tunisie
- Sabena technics MIR SA
- Smiths Connectors Tunisia SARL
- Ateliers Aéronautiques de Sahel 2AS SARL
- STTR SARL
- Alsenam SARL
- Techniprotec Metal SARL
- SOTIP Tunisie SARL
- Société ITP PME filiale du groupe français Alcen
- Avionav
- ENISO
- Aeromeca SARL
- FEEZ SARL
- Plastic Electromechanic Company SARL
- Prodij SARL
- Altitude SARL
- Hutchinson Tunisie SARL
- AGBI SARL

Regional Development Areas



Financial Incentives: Investment grants:
For the first group of regional development areas:
15% of the approved investment cost with a maximum amount of 1.5 Million Dinar for investment project located in the first group of the regional development areas;
65% of the total cost of the infrastructure with a maximum of 10% of the approved investment cost and a maximum amount of 1 million Dinar for industrial projects located in the first group of regional development areas;
For the second group of regional development areas:
30% of the approved investment cost with a maximum amount of 3 Million Dinar for the investment project located in the second group of the regional development areas;
85% of the total cost of the infrastructure with maximum amount of 10% of the approved investment cost and a maximum amount of 1 million Dinar for industrial projects located in the second group of regional development areas;
Coverage of social contributions:
For investment project located in the first group of regional development areas: Total payment of employers' social contribution by the state for the first 5 years as from the effective date of operation of the project for the salaries paid to Tunisian employees hired for the first time permanently;
For investment project located in the second group of regional development areas: Total payment of employers' social contribution by the state for the first 10 years as from the effective date of operation of the project for the salaries paid to Tunisian employees hired for the first time permanently.
In terms of exploitation:
Total deduction of corporate tax for the first 5 years as from the effective date of operation of the project for the project located in the first group of regional development areas;
Total deduction of corporate tax for the first 10 years as from the effective date of operation of the project for the project located in the second group of regional development areas;



Bizerte: Djoumine, Ghézala, Sedjnane
Jendouba: Jendouba, Jendouba Nord, Bou Salem, Tabarka, AinDraham, Fernana, Ghardimaou, OuedMeliz, Balta Bou Aouane
Kef: Kef Ouest, Kef Est, Nebeur, Sakiet Sidi Youssef , Tajerouine, KalaâtSénan, KalaâtKhasba, Djérissa, Délégation d’El Ksour, Dahmani, Sers, Touiref
Sousse: Sidi El Hani
Kasserine: Kasserine Nord, Kasserine Sud, Ezzouhour, Hassi El Frid, Sbeitla, Sbiba, Djedeliane, El Ayoun, Thala, Hidra, Foussana, Feriana, Mejel Bel Abbès
Sidi Bouzid: Sidi Bouzid Ouest, Sidi Bouzid Est, Mezzouna, Regueb, OuledHaffouz, Bir El Hafey, Sidi Ali Ben Aoûn, Menzel Bouzaïenne, Jilma, CebaletOuled Asker, Meknassy, Souk Jedid, Essaïda
Gafsa: Gafsa Nord, Gafsa Sud, Sidi Aich, El Ksar, Oum El Araïes, Redeyef, Metlaoui, Mdhila, El Guetar, Belkhir, Sned, Sidi Boubaker, Zanouch
Gabès: Mareth, Délégation d’El Hamma, Menzel El Habib, Nouvelle Matmata, Matmata, Dekhilet Toujane
Kébili: Kébili Sud, Kébili Nord, Souk El Ahad, Douz Nord, Douz Sud, El Faouar, Réjim Maatoug
Tataouine: Tataouine Nord, Tatatouine Sud, BirLahmar, Smar, Ghomrassen, Dhehiba, Remada

Béja: Béja Nord, Béja Sud, TebourSouk, Tibar, Testour, Goubellat, Nefza, Amdoun
Béja: Medjez El Bab
Zaghuan: Zaghuan, Bir M’chergua, Ez-zeriba
Zaghuan: El Fahs, Saouaf, En-Nadhour
Siliana: Bou Arada, Gaâfour, El Krib, El Aroussa, Siliana Nord, Siliana Sud, Bou Rouis, Bargou, Makthar, Er-Rouhia, Kesra
Kairouan: Kairouan Nord, Kairouan Sud, Echbika, Sbikha, Haffouz, Hajeb El Ayoun, Nasrallah, Délégation d’Echrarda, Bouhajla, El Oueslatia, El Alaâ, AinJloulâ, Menzel Mhiri
Mahdia: Chorbane, Essouassi, Hébirâ, Ouled Chamekh
Sfax: Kerkennah
Sfax: Agareb, Djebeniana, El Amra, El Hancha, El Ghraïba, Skhira, Bir Ali Ben Khalifa, Menzel Chaker
Tozeur: Tozeur, Dégach, Tamaghza, Nefta, Hazoua, Hammet El Djérid
Medenine: Medenine Sud, Medenine Nord, Ben Guerdane, Sidi Makhlouf, Béni Khedeché

Développement régional



Avantages spécifiques accordés par l'Etat au titre du développement régional
Prime de développement régional :

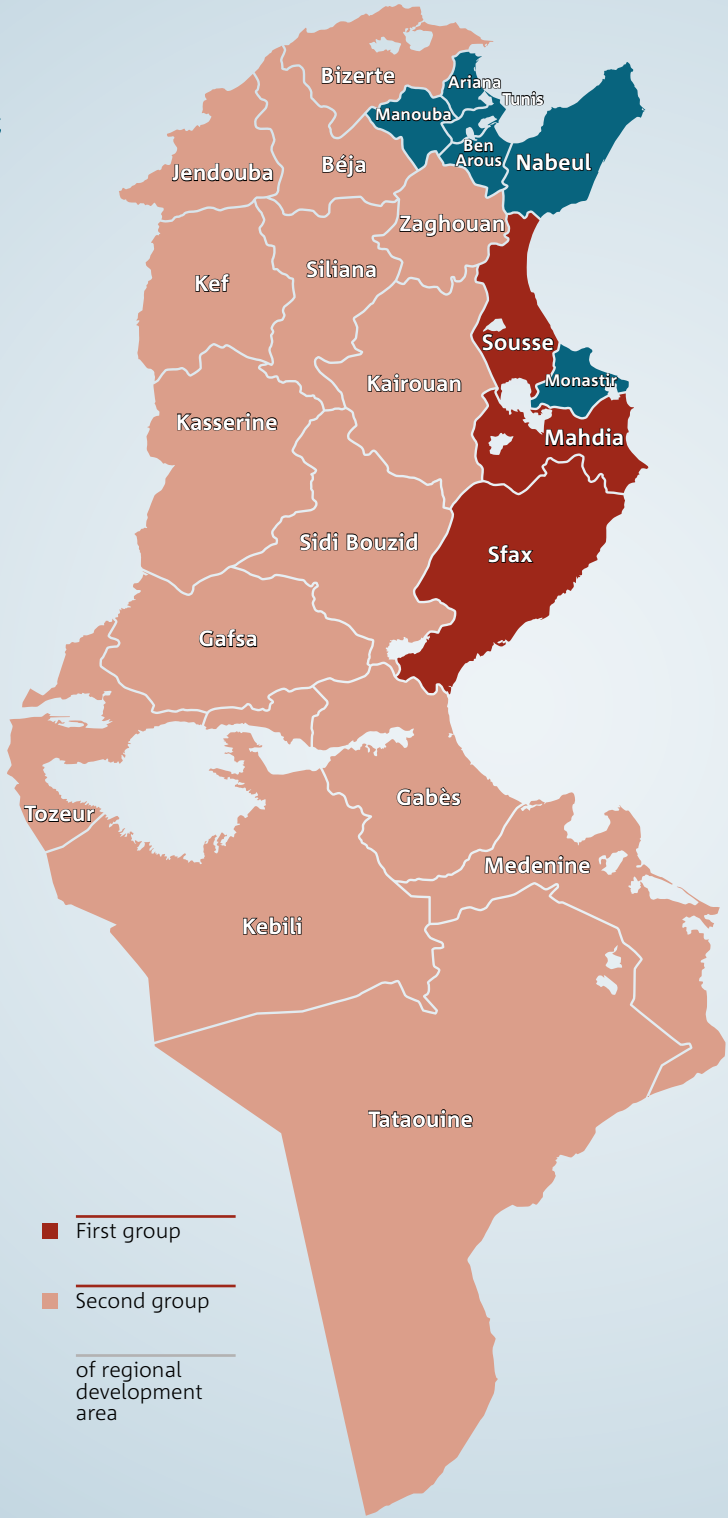
- Le premier groupe des zones de développement régional :
 - 15% du coût d'investissement approuvé avec un plafond de 1.5 millions de dinars.
 - 65% des dépenses des travaux d'infrastructures dans le secteur de l'industrie et ce dans la limite de 10% du coût du projet avec un plafond de (1) million de dinars.
- Le deuxième groupe des zones de développement régional :
 - 30% du coût d'investissement approuvé avec un plafond de (3) millions de dinars.
 - 85% des dépenses des travaux d'infrastructures dans le secteur de l'industrie et ce dans la limite de 10% du coût du projet avec un plafond de (1) million de dinars.

La prime de développement de la capacité d'employabilité :

- Au titre de la prise en charge par l'Etat de la contribution patronale au régime légal de la sécurité sociale au titre des salaires versés aux employés de nationalité tunisienne recrutés pour la première fois et d'une manière permanente comme suit :
- Le premier groupe des zones de développement régional : pour les cinq premières années à partir de la date d'entrée en activité effective,
- Le deuxième groupe des zones de développement régional : pour les dix premières années à partir de la date d'entrée en activité effective.

Au titre de l'exploitation :

- Déduction de 100% de l'assiette de l'impôt sur le revenu des personnes physiques ou de l'impôt sur les sociétés, les revenus ou les bénéfices provenant des investissements directs réalisés dans les zones de développement régional comme suit :
- Pendant les cinq premières années à partir de la date d'entrée en activité effective pour le premier groupe des zones de développement régional,
- Pendant les dix premières années à partir de la date d'entrée en activité effective pour le deuxième groupe des zones de développement régional,
- Déduction de l'assiette de l'impôt sur le revenu, des deux tiers des revenus provenant des investissements directs réalisés dans les zones de développement régional ainsi que les bénéfices exceptionnels après l'écoulement de la période d'exonération totale
- Application du taux réduit d'impôt sur les sociétés de 10% sur les bénéfices provenant des investissements directs réalisés dans les zones de développement régional après l'écoulement de la période d'exonération totale



Bizerte:
Djoumine, Ghézala, Sedjnane

Jendouba:
Jendouba, Jendouba Nord, Bou Salem, Tabarka, AinDraham, Fernana, Ghardimaou, OuedMeliz, Balta Bou Aouane

Kef:
Kef Ouest, Kef Est, Nebeur, Sakiet Sidi Youssef , Tajerouine, KalaâtSénan, KalaâtKhasba, Djérissa, Délégation d’El Ksour, Dahmani, Sers, Touiref

Sousse:
Sidi El Hani

Kasserine:
Kasserine Nord, Kasserine Sud, Ezzouhour, Hassi El Frid, Sbeitla, Sbiba, Djedeliane, El Ayoun, Thala, Hidra, Foussana, Feriana, Mejel Bel Abbès

Sidi Bouzid:
Sidi Bouzid Ouest, Sidi Bouzid Est, Mezzouna, Regueb, OuledHaffouz, Bir El Hafey, Sidi Ali Ben Aoûn, Menzel Bouzaïenne, Jilma, CebaletOuled Asker, Meknassy, Souk Jedid, Essaïda

Gafsa:
Gafsa Nord, Gafsa Sud, Sidi Aich, El Ksar, Oum El Araïes, Redeyef, Metlaoui, Mdhila, El Guetar, Belkhir, Sned, Sidi Boubaker, Zanouch

Gabès:
Mareth, Délégation d’El Hamma, Menzel El Habib, Nouvelle Matmata, Matmata, Dekhilet Toujane

Kébili:
Kébili Sud, Kébili Nord, Souk El Ahad, Douz Nord, Douz Sud, El Faouar, Réjim Maatoug

Tataouine:
Tataouine Nord, Tatatouine Sud, BirLahmar, Smar, Ghomrassen, Dhehiba, Remada

Béja:
Béja Nord, Béja Sud, TebourSouk, Tibar, Testour, Goubellat, Nefza, Amdoun

Béja:
Medjez El Bab

Zaghouan:
Zaghouan, Bir M’chergua, Ez-zeriba

Zaghouan:
El Fahs, Saouaf, En-Nadhour

Siliana:
Bou Arada, Gaâfour, El Krib, El Aroussa, Siliana Nord, Siliana Sud, Bou Rouis, Bargou, Makthar, Er-Rouhia, Kesra

Kairouan:
Kairouan Nord, Kairouan Sud, Echbika, Sbikha, Haffouz, Hajeb El Ayoun, Nasrallah, Délégation d’Echrarda, Bouhajla, El Oueslatia, El Alaâ, AinJloulâ, Menzel Mhiri

Mahdia:
Chorbane, Essouassi, Hébirâ, Ouled Chamekh

Sfax:
Kerkennah

Sfax:
Agareb, Djebeniana, El Amra, El Hancha, El Ghraïba, Skhira, Bir Ali Ben Khalifa, Menzel Chaker

Tozeur:
Tozeur, Dégach, Tamaghza, Nefta, Hazoua, Hammet El Djérid

Medenine:
Medenine Sud, Medenine Nord, Ben Guerdane, Sidi Makhlouf, Béni Khedeché

Regionale Entwicklungszonen



Finanzielle Vorteile: Investitionszuschüsse:

- Für die erste Gruppe der regionalen Entwicklungszonen:
 - 15% der genehmigten Investitionssumme mit einem Höchstbetrag von 1,5 Millionen Dinar für Investitionsprojekte in der ersten Gruppe der regionalen Entwicklungszonen;
 - 65% der Gesamtkosten der Infrastruktur mit einem Maximum von 10% der genehmigte Investitionskosten und einen Höchstbetrag von 1 Million Dinar für Industrieprojekte, die in der ersten Gruppe regionaler Entwicklungszonen angesiedelt sind;
- Für die zweite Gruppe der regionalen Entwicklungszonen
 - 30% der genehmigten Investitionssumme mit einem Höchstbetrag von 3 Millionen Dinar für Investitionsprojekte in der zweiten Gruppe der regionalen Entwicklungszonen;
 - 85% der Gesamtkosten der Infrastruktur mit einem Höchstbetrag von 10% der die genehmigten Investitionssumme und einen Höchstbetrag von 1 Million Dinar für Industrieprojekte in der zweiten Gruppe von Regionalentwicklungszonen;

Übernahme von Sozialbeiträgen:

- Für Investitionsprojekte, die in der ersten Gruppe der Regionalentwicklungszonen angesiedelt sind: Gesamtzahlung des Arbeitgeberanteils durch den tunesischen Staat für die ersten 5 Jahre, ab dem Datum des Inkrafttretens des Projekts, für gezahlte Gehälter an neuangestellte tunesische Arbeitnehmer;
- Für Investitionsprojekte in der zweiten Gruppe der Regionalentwicklungszonen: Gesamtzahlung des Arbeitgeberanteils durch den tunesischen Staat für die ersten10 Jahre, ab dem Datum der Inbetriebnahme des Projekts, für gezahlte Gehälter an neuangestellte tunesische Arbeitnehmer;
- Kapitalbeteiligung an neu gegründeten Unternehmen, deren Investitionsvolumen nicht mehr als (15) Millionen Dinar einschließlich Betriebskapital sowie Kapitalexpansionen betragen:

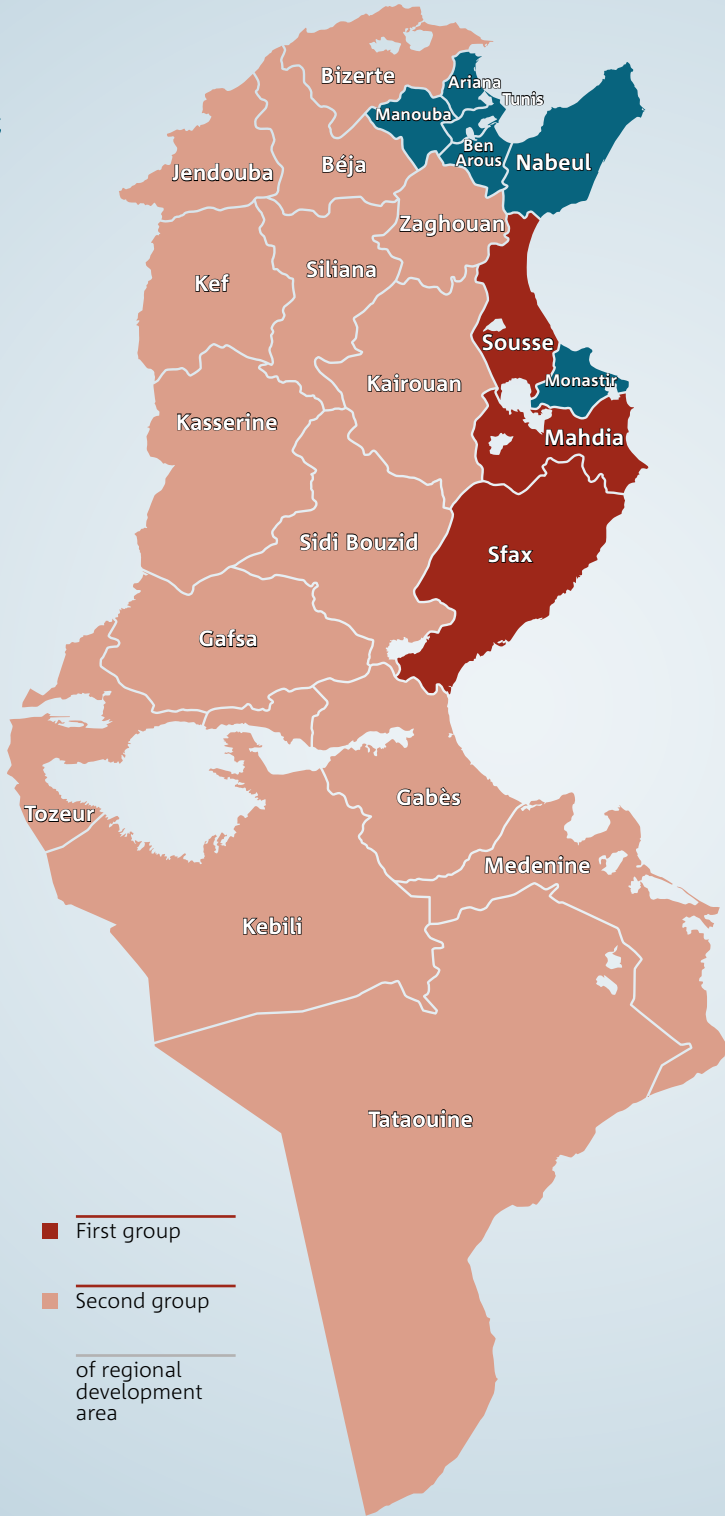
- 60 % des Kapitals: für Investitionsprojekte, die nicht mehr als (2) Millionen Dinar beinhalten
- 30% des Kapitals : für Investitionsprojekte, die mehr als (2) Millionen Dinar beinhalten

Steuervorteile: Investitionen

- sind steuerlich voll abzugsfähig, wenn das Einkommen oder die Gewinne in das Ursprungskapital reinvestiert oder in die Kapitalerhöhung der in den regionalen Entwicklungszonen angesiedelten Unternehmen fließen

Umsetzung

- Gesamtabzug der Körperschaftssteuer für die ersten 5 Jahre, ab dem Datum des Inkrafttretens des Projekts in der ersten Gruppe der regionalen Entwicklungszonen;
- Gesamtabzug der Körperschaftssteuer für die ersten 10 Jahre, ab dem Datum des Inkrafttretens des Projekts in der zweiten Gruppe der regionalen Entwicklungszonen;



Bizerte:
Djoumine, Ghézala, Sedjnane

Jendouba:
Jendouba, Jendouba Nord, Bou Salem, Tabarka, AinDraham, Fernana, Ghardimaou, OuedMeliz, Balta Bou Aouane

Kef:
Kef Ouest, Kef Est, Nebeur, Sakiet Sidi Youssef , Tajerouine, KalaâtSénan, KalaâtKhasba, Djérissa, Délégation d’El Ksour, Dahmani, Sers, Touiref

Sousse:
Sidi El Hani

Kasserine:
Kasserine Nord, Kasserine Sud, Ezzouhour, Hassi El Frid, Sbeitla, Sbiba, Djedeliane, El Ayoun, Thala, Hidra, Foussana, Feriana, Mejel Bel Abbès

Sidi Bouzid:
Sidi Bouzid Ouest, Sidi Bouzid Est, Mezzouna, Regueb, OuledHaffouz, Bir El Hafey, Sidi Ali Ben Aoûn, Menzel Bouzaïenne, Jilma, CebaletOuled Asker, Meknassy, Souk Jedid, Essaïda

Gafsa:
Gafsa Nord, Gafsa Sud, Sidi Aich, El Ksar, Oum El Araïes, Redeyef, Metlaoui, Mdhila, El Guetar, Belkhir, Sned, Sidi Boubaker, Zanouch

Gabès:
Mareth, Délégation d’El Hamma, Menzel El Habib, Nouvelle Matmata, Matmata, Dekhilet Toujane

Kébili:
Kébili Sud, Kébili Nord, Souk El Ahad, Douz Nord, Douz Sud, El Faouar, Réjim Maatoug

Tataouine:
Tataouine Nord, Tatatouine Sud, BirLahmar, Smar, Ghomrassen, Dhehiba, Remada

Béja:
Béja Nord, Béja Sud, TebourSouk, Tibar, Testour, Goubellat, Nefza, Amdoun

Béja:
Medjez El Bab

Zaghouan:
Zaghouan, Bir M’chergua, Ez-zeriba

Zaghouan:
El Fahs, Saouaf, En-Nadhour

Siliana:
Bou Arada, Gaâfour, El Krib, El Aroussa, Siliana Nord, Siliana Sud, Bou Rouis, Bargou, Makthar, Er-Rouhia, Kesra

Kairouan:
Kairouan Nord, Kairouan Sud, Ecbika, Sbikha, Haffouz, Hajeb El Ayoun, Nasrallah, Délégation d’Echarda, Bouhajla, El Oueslatia, El Alaâ, AinIloula, Menzel Mhiri

Mahdia:
Chorbane, Essouassi, Hébir, Ouled Chamekh

Sfax:
Kerkennah

Sfax:
Agareb, Djebeniana, El Amra, El Hancha, El Ghraïba, Skhira, Bir Ali Ben Khalifa, Menzel Chaker

Tozeur:
Tozeur, Dégach, Tamaghza, Nefta, Hazoua, Hammet El Djérid

Medenine:
Medenine Sud, Medenine Nord, Ben Guerdane, Sidi Makhlof, Béni Khedech



Enterprises in Aerospace

Aviation		Ateliers Aéronautiques de Sahel	ABC Composite	ADI Mechanical Assemblies	Aero Stanrew	Aerotunisia	Aeromeca	AéroTech – AéroProtec Tunisie	AFC-Industrie	AGBI	Alsenam	Al Badr Aerospace	Altitude	Altran
aircraft	light aircraft													
manufacturing	airships													
	motor glider/glider													
aircraft engines	aircraft engine													
	propeller													
materials and struc- tures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
mechanical and hydraulic systems	control systems/actuators													
	transmission systems													
	hydraulic systems, pumps, coolers													
	fuel systems													
	mechanical onboard instruments													
	valves													
electrical and electronic systems	avionics, cockpit equipment													
	motor controller													
	aircraft control systems													
	two-way radios													
	air conditioning/ventilation systems													
	navigation													
	sensory sciences, radar systems													
	cabling, electrical connectors													
	weapon stabilisation													
features	air cargo transport and securing equipment													
	cabin interiors													
	seating, seating fittings													
Missionssystems	reconnaissance systems													
	electronic warfare													
	air-to-air/ air-to-surface missiles													
	radar systems													
floorsystems services	airport electronics													
	navigation													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hard-/software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human ressource services													
	academic training													
	training and further education													



Aviation		Ateliers Aéronautiques de Sahel	ABC Composite	ADI Mechanical Assemblies	Aero Stanrew	Aerotunisia	Aeromeca	AéroTech – AéroProtec Tunisie	AFC-Industrie	AGBI	Alsenam	Al Badr Aerospace	Altitude	Altran
other services	fibre-reinforced composite components													
	plastic components and semi-finished plastic products													
	metal components, precision parts, fittings													
	parachuts, rescue and safety equipment													
	test benches, servicing equipment													
	training and simulation systems													
	identification systems													
	assembly tools													
	Surface treatment													
Space														
space materials and structures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
Satellites/probes	space science													
	earth observation													
	communication													
	navigation													
Instruments/ payloads	scientific instruments and experiments													
	earth observation													
	naviagation payload													
	communication payload													
space- infrastructure	life-support systems													
	Micro-g environment experiments													
	structural elements													
Floor systems/ services	control stations													
	transmission and receiving stations													
	control centres and service centres													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hardware and software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human resources services													
	academic training													
	training and further education													
other services	integration test equipment													
	ground testing and support equipment													





Aviation		AMTT	Ametra Societe Butitec	Avionav	CCA Tunisie	Cofitel	Commeca Tunisie	ECHO	Engineering & Machining Precision	ESI Services Tunisie	Eurocast	FEEZ	Figeac-Aero Tunisie	Fleuret Production Tunisie
aircraft	light aircraft													
manufacturing	airships													
	motor glider/glider													
aircraft engines	aircraft engine													
	propeller													
materials and struc- tures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
mechanical and hydraulic systems	control systems/actuators													
	transmission systems													
	hydraulic systems, pumps, coolers													
	fuel systems													
	mechanical onboard instruments													
	valves													
electrical and electronic systems	avionics, cockpit equipment													
	motor controller													
	aircraft control systems													
	two-way radios													
	air conditioning/ventilation systems													
	navigation													
	sensory sciences, radar systems													
	cabling, electrical connectors													
	weapon stabilisation													
features	air cargo transport and securing equipment													
	cabin interiors													
	seating, seating fittings													
Missionssystems	reconnaissance systems													
	electronic warfare													
	air-to-air/ air-to-surface missiles													
	radar systems													
floorsystems services	airport electronics													
	navigation													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hard-/software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human ressource services													
	academic training													
	training and further education													



Aviation		AMTT	Ametra Societe Butitec	Avionav	CCA Tunisie	Cofitel	Commeca Tunisie	ECHO	Engineering & Machining Precision	ESI Services Tunisie	Eurocast	FEEZ	Figeac-Aero Tunisie	Fleuret Production Tunisie
other services	fibre-reinforced composite components													
	plastic components and semi-finished plastic products													
	metal components, precision parts, fittings													
	parachuts, rescue and safety equipment													
	test benches, servicing equipment													
	training and simulation systems													
	identification systems													
	assembly tools													
	Surface treatment													
Space														
space materials and structures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
Satellites/probes	space science													
	earth observation													
	communication													
	navigation													
Instruments/ payloads	scientific instruments and experiments													
	earth observation													
	naviagation payload													
	communication payload													
space- infrastructure	life-support systems													
	Micro-g environment experiments													
	structural elements													
Floor systems/ services	control stations													
	transmission and receiving stations													
	control centres and service centres													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hardware and software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human resources services													
	academic training													
	training and further education													
other services	integration test equipment													
	ground testing and support equipment													





Aviation		Gaches Chimie Specialite	Hutchinson Tunisie	IAT	ITP	MAP	Groupe MCSA	Mecahers Aerospace	Mecanywois Tunisie	Mecaprotec- Aero	Normeca	Plastic Electromechanic Company	Prodij	Sabena technics MIR
aircraft	light aircraft													
manufacturing	airships													
	motor glider/glider													
aircraft engines	aircraft engine													
	propeller													
materials and struc- tures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
mechanical and hydraulic systems	control systems/actuators													
	transmission systems													
	hydraulic systems, pumps, coolers													
	fuel systems													
	mechanical onboard instruments													
	valves													
electrical and electronic systems	avionics, cockpit equipment													
	motor controller													
	aircraft control systems													
	two-way radios													
	air conditioning/ventilation systems													
	navigation													
	sensory sciences, radar systems													
	cabling, electrical connectors													
	weapon stabilisation													
features	air cargo transport and securing equipment													
	cabin interiors													
	seating, seating fittings													
Missionssystems	reconnaissance systems													
	electronic warfare													
	air-to-air/ air-to-surface missiles													
	radar systems													
floorsystems services	airport electronics													
	navigation													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hard-/software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human ressource services													
	academic training													
	training and further education													



Aviation		Gaches Chimie Specialite	Hutchinson Tunisie	IAT	ITP	MAP	Groupe MCSA	Mecahers Aerospace	Mecanywois Tunisie	Mecaprotec- Aero	Normeca	Plastic Electromechanic Company	Prodij	Sabena technics MIR
other services	fibre-reinforced composite components													
	plastic components and semi-finished plastic products													
	metal components, precision parts, fittings													
	parachuts, rescue and safety equipment													
	test benches, servicing equipment													
	training and simulation systems													
	identification systems													
	assembly tools													
	Surface treatment													
Space														
space materials and structures	semi-finished products													
	standard parts													
	fasteners													
Satellites/probes	space science													
	earth observation													
	communication													
	navigation													
Instruments/ payloads	scientific instruments and experiments													
	earth observation													
	naviagation payload													
	communication payload													
space- infrastructure	life-support systems													
	Micro-g environment experiments													
	structural elements													
Floor systems/ services	control stations													
	transmission and receiving stations													
	control centres and service centres													
	process consulting													
	maintenance, repairs and operations													
	industrial design													
	hardware and software development													
	engineering services													
	simulation													
	finite element software													
	injection moulding and modelmaking													
	logistics, trade													
	contract research													
	studies													
	human resources services													
	academic training													
	training and further education													
other services	integration test equipment													
	ground testing and support equipment													





Aviation

aircraft	light aircraft												
manufacturing	airships												
	motor glider/glider												
aircraft engines	aircraft engine												
	propeller												
materials and struc- tures	semi-finished products												
	standard parts												
	fasteners												
mechanical and hydraulic systems	control systems/actuators												
	transmission systems												
	hydraulic systems, pumps, coolers												
	fuel systems												
	mechanical onboard instruments												
	valves												
electrical and electronic systems	avionics, cockpit equipment												
	motor controller												
	aircraft control systems												
	two-way radios												
	air conditioning/ventilation systems												
	navigation												
	sensory sciences, radar systems												
	cabling, electrical connectors												
	weapon stabilisation												
features	air cargo transport and securing equipment												
	cabin interiors												
	seating, seating fittings												
Missionssystems	reconnaissance systems												
	electronic warfare												
	air-to-air/ air-to-surface missiles												
	radar systems												
floorsystems services	airport electronics												
	navigation												
	process consulting												
	maintenance, repairs and operations												
	industrial design												
	hard-/software development												
	engineering services												
	simulation												
	finite element software												
	injection moulding and modelmaking												
	logistics, trade												
	contract research												
	studies												
	human ressource services												
	academic training												
	training and further education												



Aviation

other services	fibre-reinforced composite components												
	plastic components and semi-finished plastic products												
	metal components, precision parts, fittings												
	parachuts, rescue and safety equipment												
	test benches, servicing equipment												
	training and simulation systems												
	identification systems												
	assembly tools												
	Surface treatment												



Space

space materials and structures	semi-finished products												
	standard parts												
	fasteners												
Satellites/probes	space science												
	earth observation												
	communication												
	navigation												
Instruments/ payloads	scientific instruments and experiments												
	earth observation												
	naviagation payload												
	communication payload												
space- infrastructure	life-support systems												
	Micro-g environment experiments												
	structural elements												
Floor systems/ services	control stations												
	transmission and receiving stations												
	control centres and service centres												
	process consulting												
	maintenance, repairs and operations												
	industrial design												
	hardware and software development												
	engineering services												
	simulation												
	finite element software												
	injection moulding and modelmaking												
	logistics, trade												
	contract research												
	studies												
	human resources services												
	academic training												
	training and further education												
other services	integration test equipment												
	ground testing and support equipment												



Aviation

aircraft manufacturing	light aircraft
	airships
	motor glider/glider
aircraft engines	aircraft engine
	propeller
materials and structures	semi-finished products
	standard parts
	fasteners
mechanical and hydraulic systems	control systems/actuators
	transmission systems
	hydraulic systems, pumps, coolers
	fuel systems
	mechanical onboard instruments
	valves
electrical and electronic systems	avionics, cockpit equipment
	motor controller
	aircraft control systems
	two-way radios
	air conditioning/ventilation systems
	navigation
	sensory sciences, radar systems
	cabling, electrical connectors
	weapon stabilisation
features	air cargo transport and securing equipment
	cabin interiors
	seating, seating fittings
Missionssystems	reconnaissance systems
	electronic warfare
	air-to-air/ air-to-surface missiles
	radar systems
floorsystems services	airport electronics
	navigation
	process consulting
	maintenance, repairs and operations
	industrial design
	hard-/software development
	engineering services
	simulation
	finite element software
	injection moulding and modelmaking
	logistics, trade
	contract research
	studies
	human ressource services
	academic training
	training and further education

Telnet

Vignal Artru Tunisie

Wevioo (Digital Services Company)



Aviation

other services	fibre-reinforced composite components
	plastic components and semi-finished plastic products
	metal components, precision parts, fittings
	parachuts, rescue and safety equipment
	test benches, servicing equipment
	training and simulation systems
	identification systems
	assembly tools
	Surface treatment

Telnet

Vignal Artru Tunisie

Wevioo (Digital Services Company)



Space

space materials and structures	semi-finished products
	standard parts
	fasteners
Satellites/probes	space science
	earth observation
	communication
	navigation
Instruments/ payloads	scientific instruments and experiments
	earth observation
	naviagation payload
	communication payload
space-infrastructure	life-support systems
	Micro-g environment experiments
	structural elements
Floor systems/ services	control stations
	transmission and receiving stations
	control centres and service centres
	process consulting
	maintenance, repairs and operations
	industrial design
	hardware and software development
	engineering services
	simulation
	finite element software
	injection moulding and modelmaking
	logistics, trade
	contract research
	studies
	human resources services
	academic training
	training and further education
other services	integration test equipment
	ground testing and support equipment

214

214

Enterprises in Aerospace

[illegible]

Aviation

Autres Services

Composants composites

Pièces en plastique / produits semi-finis

Composants métalliques, pièces de précision, raccords

Parachutes, équipement de sauvetage/sécurité

les bancs d'essai, les équipements de maintenance

Systèmes de formation/simulation

Systèmes de marquage/identification

Outils d'assemblage

Surface treatment

AMTT
Ametra | Societe Buttec
Avionav
CCA Tunisie
Cofitel
Commeca Tunisie
ECHO
Engineering & Machining Precision
ESI Services Tunisie
Eurocast
FEEZ
Figeac-Aero Tunisia
Fleuret Production Tunisie

AMTT
Ametra | Societe Buttec
Avionav
CCA Tunisie
Cofitel
Commeca Tunisie
ECHO
Engineering & Machining Precision
ESI Services Tunisie
Eurocast
FEEZ
Figeac-Aero Tunisia
Eleur Production Tunisia



Aviation

Production Avions

Avions légers
Airships
Motoplaneurs / planeurs

Aviation-lecteurs

Moteurs d'avions
Hélice

Matériaux et structures

Produits semi-finis
Pièces standard
Attaches

Mécanique et hydraulique
Systèmes

Systèmes d'actionnement, actionneurs
Systèmes de transmission
systèmes hydrauliques, pompes, refroidisseurs
Systèmes de carburant
Instruments mécaniques de bord

Électricité et électronique
Systèmes

Valves
Avionique, Équipement du cockpit
Contrôle électronique de l'entraînement
Systèmes de contrôle des avions
Équipement radio
Systèmes de climatisation/ventilation, refroidisseurs
Navigation

Technologie des capteurs, systèmes de radar
Câblage, connecteurs
Stabilisation des armes

Équipement

Transport de fret aérien/équipements de sécurité
Équipement des cabines

Missions-système

Sièges, équipement des sièges
Systèmes de reconnaissance

Floor-systèmes
Service

Guerre électronique
missile air-air-sol
Systèmes de radar
Électronique aéroportuaire
Navigation
Consultation sur les processus
Maintenance, entretien, réparation
le design industriel
Développements matériels/logiciels
Services d'ingénierie
Simulation
Logiciels d'éléments finis
Fabrication de moules et de modèles
Logistique, commerce
Recherche sous contrat
Études
Services du personnel
Enseignement universitaire
Éducation/formation continue

Gaches Chimie Specialite

Hutchinson Tunisie

IAT

ITP

MAP

Groupe MCSA

Mecahers Aerospace

Mecanywois Tunisie

Mecaprotec- Aero

Normeca

Plastic Electromechanic Company

Prodij

Sabena technics MIR



Aviation

Autres Services

Composants composites
Pièces en plastique / produits semi-finis
Composants métalliques, pièces de précision, raccords
Parachutes, équipement de sauvetage/sécurité
les bancs d'essai, les équipements de maintenance
Systèmes de formation/simulation
Systèmes de marquage/identification
Outils d'assemblage
Surface treatment

Gaches Chimie Specialite

Hutchinson Tunisie

IAT

ITP

MAP

Groupe MCSA

Mecahers Aerospace

Mecanywois Tunisie

Mecaprotec- Aero

Normeca

Plastic Electromechanic Company

Prodij

Sabena technics MIR



Aérospatiale

Matériaux et structures

Produits semi-finis
Pièces standard

Satellites/ Sondes

Attaches
Extraterrestre
Observation de la Terre
Communication
Navigation

Les instruments/
Payloads

La connaissance. Instruments/Expériences
Observation de la Terre
Charge utile de navigation
Charge utile de communication

Espace-Infrastructure

Systèmes de survie
Expériences en microgravité
Éléments structurels

Systèmes de plancher
Service

Postes de contrôle
stations émettrices/réceptrices
Centres de contrôle/service
Consultation sur les processus
Maintenance, entretien, réparation
le design industriel
Développements matériels/logiciels
Services d'ingénierie
Simulation
Logiciels d'éléments finis
Fabrication de moules et de modèles
Logistique, commerce
Recherche sous contrat
Études
Services du personnel
Enseignement universitaire
Éducation/formation continue
Intégration/systèmes de test
Équipement d'essai au sol/support

Gaches Chimie Specialite

Hutchinson Tunisie

IAT

ITP

MAP

Groupe MCSA

Mecahers Aerospace

Mecanywois Tunisie

Mecaprotec- Aero

Normeca

Plastic Electromechanic Company

Prodij

Sabena technics MIR

[illegible][illegible]



Aviation

Production Avions	Avions légers
	Airships
	Motoplaneurs / planeurs
Aviation-lecteurs	Moteurs d'avions
	Hélice
Matériaux et structures	Produits semi-finis
	Pièces standard
	Attaches
Mécanique et hydraulique	Systèmes d'actionnement, actionneurs
Systèmes	Systèmes de transmission
	systèmes hydrauliques, pompes, refroidisseurs
	Systèmes de carburant
	Instruments mécaniques de bord
	Valves
Électricité et électronique	Avionique, Équipement du cockpit
Systèmes	Contrôle électronique de l'entraînement
	Systèmes de contrôle des avions
	Équipement radio
	Systèmes de climatisation/ventilation, refroidisseurs
	Navigation
	Technologie des capteurs, systèmes de radar
	Câblage, connecteurs
	Stabilisation des armes
Équipement	Transport de fret aérien/équipements de sécurité
	Équipement des cabines
	Sièges, équipement des sièges
Missions-système	Systèmes de reconnaissance
	Guerre électronique
	missile air-air-sol
	Systèmes de radar
Floor-systèmes	Électronique aéroportuaire
Service	Navigation
	Consultation sur les processus
	Maintenance, entretien, réparation
	le design industriel
	Développements matériels/logiciels
	Services d'ingénierie
	Simulation
	Logiciels d'éléments finis
	Fabrication de moules et de modèles
	Logistique, commerce
	Recherche sous contrat
	Études
	Services du personnel
	Enseignement universitaire
	Éducation/formation continue

Telnet

Vignal Artru Tunisie

Wevioo (Digital Services Company)



Aviation

Autres Services	Composants composites
	Pièces en plastique / produits semi-finis
	Composants métalliques, pièces de précision, raccords
	Parachutes, équipement de sauvetage/sécurité
	les bancs d'essai, les équipements de maintenance
	Systèmes de formation/simulation
	Systèmes de marquage/identification
	Outils d'assemblage
	Surface treatment

Telnet

Vignal Artru Tunisie

Wevioo (Digital Services Company)



Aérospatiale

Matériaux et structures	Produits semi-finis
	Pièces standard
	Attaches
Satellites/ Sondes	Extraterrestre
	Observation de la Terre
	Communication
	Navigation
Les instruments/ Payloads	La connaissance. Instruments/Expériences
	Observation de la Terre
	Charge utile de navigation
	Charge utile de communication
Espace-Infrastructure	Systèmes de survie
	Expériences en microgravité
	Éléments structurels
Systèmes de plancher	Postes de contrôle
Service	stations émettrices/réceptrices
	Centres de contrôle/service
	Consultation sur les processus
	Maintenance, entretien, réparation
	le design industriel
	Développements matériels/logiciels
	Services d'ingénierie
	Simulation
	Logiciels d'éléments finis
	Fabrication de moules et de modèles
	Logistique, commerce
	Recherche sous contrat
	Études
	Services du personnel
	Enseignement universitaire
	Éducation/formation continue
Autres Services	Intégration/systèmes de test
	Équipement d'essai au sol/support

Telnet

Vignal Artru Tunisie

Wevioo (Digital Services Company)

Research and Teaching in Aerospace



Aviation	
Production Avions	Avions légers
	Airships
	Motoplaneurs / planeurs
Aviation-lecteurs	Moteurs d'avions
	Hélice
Matériaux et structures	Produits semi-finis
	Pièces standard
	Attaches
Mécanique et hydraulique	Systèmes d'actionnement, actionneurs
	Systèmes de transmission
	systèmes hydrauliques, pompes, refroidisseurs
	Systèmes de carburant
	Instruments mécaniques de bord
	Valves
	Avionique, Équipement du cockpit
Électricité et électronique	Contrôle électronique de l'entraînement
	Systèmes de contrôle des avions
	Équipement radio
	Systèmes de climatisation/ventilation, refroidisseurs
	Navigation
	Technologie des capteurs, systèmes de radar
	Câblage, connecteurs
Équipement	Stabilisation des armes
	Transport de fret aérien/équipements de sécurité
	Équipement des cabines
	Sièges, équipement des sièges
Missions-système	Systèmes de reconnaissance
	Guerre électronique
	missile air-air-sol
	Systèmes de radar
	Électronique aéroportuaire
Floor-systèmes Service	Navigation
	Consultation sur les processus
	Maintenance, entretien, réparation
	le design industriel
	Développements matériels/logiciels
	Services d'ingénierie
	Simulation
	Logiciels d'éléments finis
	Fabrication de moules et de modèles
	Logistique, commerce
	Recherche sous contrat
	Études
	Services du personnel
	Enseignement universitaire
	Éducation/formation continue



Aviation	
Autres Services	Composants composites Pièces en plastique / produits semi-finis Composants métalliques, pièces de précision, raccords Parachutes, équipement de sauvetage/sécurité les bancs d'essai, les équipements de maintenance Systèmes de formation/simulation Systèmes de marquage/identification Outils d'assemblage Surface treatment
	
Aérospatiale	
Matériaux et structures	Produits semi-finis Pièces standard Attaches
Satellites/ Sondes	Extraterrestre Observation de la Terre Communication Navigation
Les instruments/ Payloads	La connaissance. Instruments/Expériences Observation de la Terre Charge utile de navigation Charge utile de communication
Espace-Infrastructure	Systèmes de survie Expériences en microgravité Éléments structurels
Systèmes de plancher Service	Postes de contrôle stations émettrices/réceptrices Centres de contrôle/service Consultation sur les processus Maintenance, entretien, réparation le design industriel Développements matériels/logiciels Services d'ingénierie Simulation Logiciels d'éléments finis Fabrication de moules et de modèles Logistique, commerce Recherche sous contrat Études
Autres Services	Services du personnel Enseignement universitaire Éducation/formation continue Intégration/systèmes de test Équipement d'essai au sol/support



Enterprises in Aerospace



Luftfahrt		Ateliers Aéronautiques de Sahel	ABC Composite	ADI Mechanical Assemblies	Aero Stanrew	Aerotunisia	Aeromeca	AéroTech – AéroProtec Tunisie	AFC-Industrie	AGBI	Alsenam	Al Badr Aerospace	Altitude	Altran
Herstellung	Leichtflugzeuge													
Flugzeuge	Luftschiffe													
	Motorsegler/Segelflugzeuge													
Luftfahrt-antriebe	Flugmotoren													
	Propeller													
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge													
	Normteile													
	Verbindungselemente													
Mechanische und hydraulische Systeme	Betätigungssysteme, Akuatoren													
	Getriebesysteme													
	Hydrauliksysteme, Pumpen, Kühler													
	Kraftstoffsysteme													
	Mechanische Bordinstrumente													
	Ventile													
Elektrische und elektronische Systeme	Avionik, Cockpitausrüstung													
	Elektronische Antriebsregelung													
	Flugzeugsteuerungssysteme													
	Funkgeräte													
	Klima-/Lüftungssysteme, Kühler													
	Navigation													
	Sensorik, Radarsysteme													
	Verkabelung, Steckverbinder													
	Waffenstabilisierung													
Ausstattung	Luftfracht-Transport-/Sicherungsgeräte													
	Kabinenausstattung													
	Sitze, Sitzfittings													
Missionssysteme	Aufklärungssysteme													
	Elektronische Kampfführung													
	Luft-Luft-/Luft-Boden-Flugkörper													
	Radarsysteme													
Bodensysteme	Flughafenelektronik													
	Navigation													
	Prozessberatung													
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur													
	Industrial Design													
	Hard-/Software-Entwicklungen													
	Ingenieurdienstleistungen													
	Simulation													
	Finite-Elemente-Software													
	Formen- und Modellbau													
	Logistik, Handel													
	Auftragsforschung													
	Studien													
	Personaldienstleistungen													
	Akademische Lehre													
	Aus- /Weiterbildung													



Luftfahrt	
Sonstige Leistungen	Faserverbund-Bauteile
	Kunststoffteile/-halbzeuge
	Metallbauteile, Präzisionsteile, Beschläge
	Fallschirme, Rettungs-/Sicherheitsausrüstung
	Test-/Prüfstände, Wartungsgeräte
	Trainings-/Simulationssysteme
	Kennzeichnungs-/Identifikationssysteme
	Montagewerkzeuge
	Surface treatment



Raumfahrt	
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge
	Normteile
	Verbindungselemente
Satelliten/Sonden	Extraterrestrik
	Erdbeobachtung
	Kommunikation
	Navigation
Instrumente/ Nutzlasten	Wissens. Instrumente/Experimente
	Erdbeobachtung
	Navigationsnutzlast
	Kommunikationsnutzlast
Raumfahrt- Infrastruktur	Lebenserhaltungssysteme
	Mikrogravitationsexperimente
	Strukturelemente
Bodensysteme	Kontrollstationen
Dienstleistungen	Sende-/Empfangsstationen
	Kontroll-/Dienstleistungszentren
	Prozessberatung
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur
	Industrial Design
	Hard-/Software-Entwicklungen
	Ingenieurdienstleistungen
	Simulation
	Finite-Elemente-Software
	Formen- und Modellbau
	Logistik, Handel
	Auftragsforschung
	Studien
	Personaldienstleistungen
	Akademische Lehre
	Aus- /Weiterbildung
Sonstige Leistungen	Integrations-/Testanlagen
	Bodentest/Support-Geräte



Luftfahrt		AMTT	Ametra Societe Butitec	Avionav	CCA Tunisie	Cofitel	Commeca Tunisie	ECHO	Engineering & Machining Precision	ESI Services Tunisie	Eurocast	FEEZ	Figeac-Aero Tunisia	Fleuret Production Tunisie
Herstellung Flugzeuge	Leichtflugzeuge													
	Luftschiffe													
	Motorsegler/Segelflugzeuge													
Luftfahrt-antriebe	Flugmotoren													
	Propeller													
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge													
	Normteile													
	Verbindungselemente													
Mechanische und hydraulische Systeme	Betätigungssysteme, Akuatoren													
	Getriebesysteme													
	Hydrauliksysteme, Pumpen, Kühler													
	Kraftstoffsysteme													
	Mechanische Bordinstrumente													
	Ventile													
	Avionik, Cockpitausrüstung													
Elektrische und elektronische Systeme	Elektronische Antriebsregelung													
	Flugzeugsteuerungssysteme													
	Funkgeräte													
Ausstattung	Klima-/Lüftungssysteme, Kühler													
	Navigation													
	Sensorik, Radarsysteme													
	Verkabelung, Steckverbinder													
	Waffenstabilisierung													
	Luftfracht-Transport-/Sicherungsgeräte													
	Kabinenausstattung													
Missionssysteme	Sitze, Sitzfittinge													
	Aufklärungssysteme													
	Elektronische Kampfführung													
Bodensysteme	Luft-Luft-/Luft-Boden-Flugkörper													
	Radarsysteme													
	Flughafenelektronik													
	Navigation													
	Prozessberatung													
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur													
	Industrial Design													
	Hard-/Software-Entwicklungen													
	Ingenieurdienstleistungen													
	Simulation													
	Finite-Elemente-Software													
	Formen- und Modellbau													
	Logistik, Handel													
	Auftragsforschung													
	Studien													
	Personaldienstleistungen													
	Akademische Lehre													
	Aus- /Weiterbildung													



Luftfahrt		AMTT	Ametra Societe Butitec	Avionav	CCA Tunisie	Cofitel	Commeca Tunisie	ECHO	Engineering & Machining Precision	ESI Services Tunisie	Eurocast	FEEZ	Figeac-Aero Tunisia	Fleuret Production Tunisie
Sonstige Leistungen	Faserverbund-Bauteile													
	Kunststoffteile/-halbzeuge													
	Metallbauteile, Präzisionsteile, Beschläge													
	Fallschirme, Rettungs-/Sicherheitsausrüstung													
	Test-/Prüfstände, Wartungsgeräte													
	Trainings-/Simulationssysteme													
	Kennzeichnungs-/Identifikationssysteme													
	Montagewerkzeuge													
	Surface treatment													



Raumfahrt		AMTT	Ametra Societe Butitec	Avionav	CCA Tunisie	Cofitel	Commeca Tunisie	ECHO	Engineering & Machining Precision	ESI Services Tunisie	Eurocast	FEEZ	Figeac-Aero Tunisia	Fleuret Production Tunisie
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge													
	Normteile													
Satelliten/Sonden	Verbindungselemente													
	Extraterrestrik													
	Erdbeobachtung													
	Kommunikation													
	Navigation													
Instrumente/ Nutzlasten	Wissens. Instrumente/Experimente													
	Erdbeobachtung													
	Navigationsnutzlast													
Raumfahrt- Infrastruktur	Kommunikationsnutzlast													
	Lebenserhaltungssysteme													
	Mikrogravitationsexperimente													
Bodensysteme Dienstleistungen	Strukturelemente													
	Kontrollstationen													
	Sende-/Empfangsstationen													
	Kontroll-/Dienstleistungszentren													
	Prozessberatung													
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur													
	Industrial Design													
	Hard-/Software-Entwicklungen													
	Ingenieurdienstleistungen													
	Simulation													
	Finite-Elemente-Software													
	Formen- und Modellbau													
	Logistik, Handel													
	Auftragsforschung													
	Studien													
Sonstige Leistungen	Personaldienstleistungen													
	Akademische Lehre													
	Aus- /Weiterbildung													
	Integrations-/Testanlagen													
	Bodentest/Support-Geräte													

Gachès Chimie Spécialité	
Hutchinson Tunisie	
IAT	
ITP	
MAP	
Groupe MCSA	
Mecahers Aerospace	
Mecanyvois Tunisie	
Mecaprotec- Aero	
Normeca	
Plastic Electromechanic Co	
Prodij	
Sabena technics MIR	

Gachès Chimie Spécialité
Hutchinson Tunisie
IAT
ITP
MAP
Groupe MCSA
Mecahers Aerospace
Mecanyois Tunisie
Mecaprotec- Aero
Normeca
Plastic Electromechanic Co
Prodig
Sabena technics MIR



Luftfahrt		Safran Tunisie	SEA LATElec	Smiths Connectors Tunisia	SMP (Société Mécanique de Précision)	Sogclair Aerospace	SOTIP Tunisie	Segnere Site Tunisie	SFTL	STTR	Stelia	Surfaprotec	Tecaero Tunisie	Techniprotec Metal
Herstellung Flugzeuge	Leichtflugzeuge													
	Luftschiffe													
	Motorsegler/Segelflugzeuge													
Luftfahrt- antriebe	Flugmotoren													
	Propeller													
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge													
	Normteile													
	Verbindungselemente													
Mechanische und hydraulische Systeme	Betätigungssysteme, Akuatoren													
	Getriebesysteme													
	Hydrauliksysteme, Pumpen, Kühler													
	Kraftstoffsysteme													
	Mechanische Bordinstrumente													
	Ventile													
	Avionik, Cockpitausrüstung													
Elektrische und elektronische Systeme	Elektronische Antriebsregelung													
	Flugzeugsteuerungssysteme													
	Funkgeräte													
Ausstattung	Klima-/Lüftungssysteme, Kühler													
	Navigation													
	Sensorik, Radarsysteme													
	Verkabelung, Steckverbinder													
	Waffenstabilisierung													
	Luftfracht-Transport-/Sicherungsgeräte													
	Kabinenausstattung													
Missionssysteme	Sitze, Sitzfittinge													
	Aufklärungssysteme													
	Elektronische Kampfführung													
Bodensysteme	Luft-Luft-/Luft-Boden-Flugkörper													
	Radarsysteme													
	Flughafenelektronik													
	Navigation													
	Prozessberatung													
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur													
	Industrial Design													
	Hard-/Software-Entwicklungen													
	Ingenieurdienstleistungen													
	Simulation													
	Finite-Elemente-Software													
	Formen- und Modellbau													
	Logistik, Handel													
	Auftragsforschung													
	Studien													
	Personaldienstleistungen													
	Akademische Lehre													
	Aus- /Weiterbildung													



Luftfahrt		Safran Tunisie	SEA LATElec	Smiths Connectors Tunisia	SMP (Société Mécanique de Précision)	Sogclair Aerospace	SOTIP Tunisie	Segnere Site Tunisie	SFTL	STTR	Stelia	Surfaprotec	Tecaero Tunisie	Techniprotec Metal
Sonstige Leistungen	Faserverbund-Bauteile													
	Kunststoffteile/-halbzeuge													
	Metallbauteile, Präzisionsteile, Beschläge													
	Fallschirme, Rettungs-/Sicherheitsausrüstung													
	Test-/Prüfstände, Wartungsgeräte													
	Trainings-/Simulationssysteme													
	Kennzeichnungs-/Identifikationssysteme													
	Montagewerkzeuge													
	Surface treatment													
Raumfahrt														
Werkstoffe und Strukturen	Halbzeuge													
	Normteile													
Satelliten/Sonden	Verbindungselemente													
	Extraterrestrik													
	Erdbeobachtung													
	Kommunikation													
Instrumente/ Nutzlasten	Navigation													
	Wissens. Instrumente/Experimente													
	Erdbeobachtung													
	Navigationsnutzlast													
Raumfahrt- Infrastruktur	Kommunikationsnutzlast													
	Lebenserhaltungssysteme													
	Mikrogravitationsexperimente													
	Strukturelemente													
Bodensysteme Dienstleistungen	Kontrollstationen													
	Sende-/Empfangsstationen													
	Kontroll-/Dienstleistungszentren													
	Prozessberatung													
	Wartung, Instandhaltung, Reparatur													
	Industrial Design													
	Hard-/Software-Entwicklungen													
	Ingenieurdienstleistungen													
	Simulation													
	Finite-Elemente-Software													
	Formen- und Modellbau													
	Logistik, Handel													
	Auftragsforschung													
	Studien													
Sonstige Leistungen	Personaldienstleistungen													
	Akademische Lehre													
	Aus- /Weiterbildung													
	Integrations-/Testanlagen													
	Bodentest/Support-Geräte													



Telnet
Vignal Artru Tunisie
Wevoo (Digital Services Company)

Telnet
Vignal Artru Tunisie
Wewioo (Digital Services Company)

Research and Teaching in Aerospace

[illegible]

<



Photo credits crédits photos Fotonachweis

Front fotolia, GITAS
4 fotolia, iStock
6 pexels
8 iStock, pexels
10 pexels
12 fotolia
14 giz/Firas Ben Khelifa
16 giz/Firas Ben Khelifa
18 giz/Firas Ben Khelifa
20 proxivision, fotolia
26, 28 BDLI, iStock
30 BDLI, fotolia
32 pexels
34 iStock
36 pexels
38, 40 FIPA
50, 52, 54 pexels
57 pexels
64 pexels
68 pexels
100 pexels
124 pexels
126 pexels
152 2x iStock
171 pexels
185 pexels
Back 3x fotolia

The following applies to images where copyright is not expressly stated: the image rights are held by the companies, institutions and organisations responsible for the content on their respective pages.

Pour les images dont le droit d’auteur n’est pas affiché séparément, les conditions suivantes s’appliquent: Les droits d’image sont détenus pour le contenu du entreprises / instituts / organisations responsables.

Für Abbildungen, deren Copyright nicht gesondert ausgewiesen ist, gilt: Die Bildrechte liegen bei den für den Inhalt der jeweiligen Seiten verantwortlichen Unternehmen/Instituten/Organisationen.

The Aerospace Competence Atlas in Tunisia was funded by the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

L’Atlas des compétences aérospatiales en Tunisie a été financé par la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)

Der Kompetenzatlas der Luft- und Raumfahrt in Tunesien wurde durch die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) finanziert



Imprint Mentions légales Impressum

Publisher
Éditeur
Herausgeber

Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg (LR BW)

Türlenstraße 2
70191 Stuttgart

Tel.: (+49) 711 99 88 70 90
Fax. (+49) 711 99 88 70 69

E-Mail: info@lr bw.de
www.lrbw.de

Groupement des Industries Tunisiennes
Aéronautiques et Spatiales (GITAS)

Immeuble Nour, Appartement A3-2,
Rue du Corail, Les Jardins du Lac,
Les Berges du Lac 2
1053 Tunis

Tel/Fax : (+216) 71 190 421

contact@gitas.org
www: www.gitas.org/en

Editorial responsibility
Responsabilité éditoriale
Redaktionell verantwortlich

V.i.S.d.P. Christopher Busch, LR BW

Design and layout
Conception et mise en page
Gestaltung und Layout

Bernhard Kück, .puntomedien Verlag GmbH

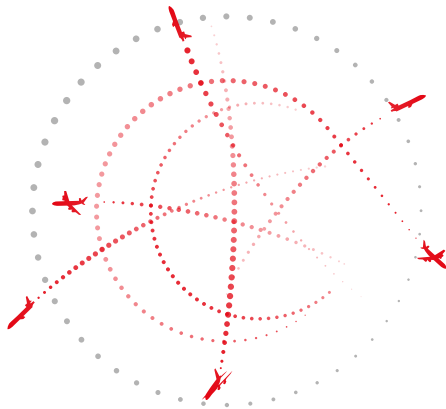
Translation
Traduction
Übersetzung

Christopher Busch, LR BW
.puntomedien Verlag GmbH

Edition | printrun
Édition | tirage
Auflage | Druck

2nd edition, april 2021 / 200 copies
2e édition, avril 2021 / 200 exemplaires
2. Auflage, April 2021 / 200 Exemplare





**Forum Luft- und Raumfahrt
Baden-Württemberg (LR BW)**

Türlenstraße 2
70191 Stuttgart

Tel.: (+49) 711 99 88 70 90
Fax. (+49) 711 99 88 70 69

E-Mail: info@lr bw.de
www.lrbw.de

**Groupement des Industries Tunisiennes
Aéronautiques et Spatiales (GITAS)**

Immeuble Nour, Appartement A3-2,
Rue du Corail, Les Jardins du Lac,
Les Berges du Lac 2, Tunis 1053.

Tel/Fax : (+216) 71 190 421

contact@gitas.org
[www: www.gitas.org/en](http://www.gitas.org/en)