



Fonds Social Européen

Contrat de plan Etat-Région 2000-2006



# L'industrie Aéronautique

*et ses* **métiers**

*sur la* **région Midi-Pyrénées**



**Réalisation**  
**Pôle OREF-Métiers**  
*Observatoire régional emploi, formation, métiers*  
**Mission Locale Toulouse**

**Rédaction**  
**Mission Locale Toulouse**

**Zoom sur**

mai 2004



# L'industrie Aéronautique et ses métiers

## sur la région Midi-Pyrénées

mai 2004

Les métiers de l'aéronautique et de l'espace sont souvent associés, les établissements concernés travaillent pour la plupart autour de ces 2 activités.

«La construction aéronautique et spatiale comprend tous les établissements fabriquant à titre principal des cellules d'avion, des moteurs, et des équipements spécifiques pour avion, ainsi que des engins et des lanceurs spatiaux.»

(INSEE – Enquête sous-traitance aéronautique et espace 2003).

### REPRESENTATION DE L'INDUSTRIE AERONAUTIQUE EN MIDI-PYRENNEES

AERONAUTIQUE		ESPACE	
établissements	salariés	établissements	salariés
15	12 800	8	7 000
plus de 530 établissements sous traitants qui emploient 29 000 salariés (sous traitants, fournisseurs, prestataires de services)*			
Un impact global sur la région qui représente 75 000 emplois dont 67 000 emplois sur l'agglomération Toulousaine			

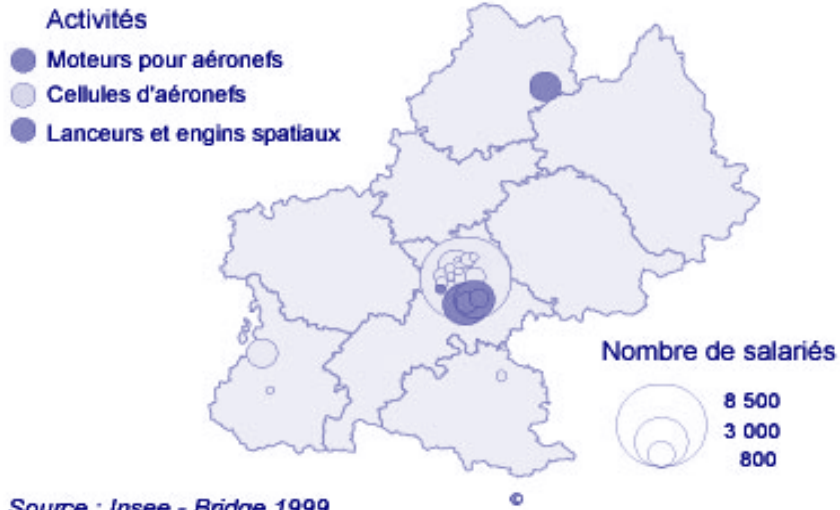
*\*sous traitants* : établissements réalisant pour le compte d'un industriel du secteur aéronautique selon un cahier des charges préétabli, la fabrication de pièces, de produits dans la mécanique, le travail des métaux, la construction électrique/électronique, fournisseurs et prestataires de services).

*fournisseurs* : établissement dont le lien avec l'industrie aéronautique est essentiellement commercial et ne donne lieu à aucune intervention technique. Les produits offerts sont identifiables sur catalogue et disponibles en stock.

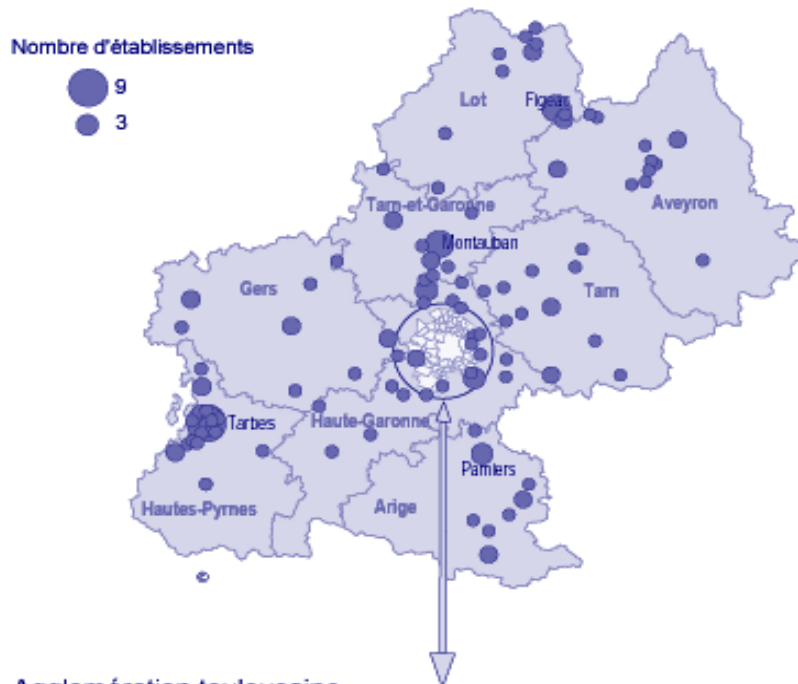
*prestataires de services* : établissement prenant en charge une partie des activités non industrielles (études techniques, informatique...).

Source : données INSEE - 1993

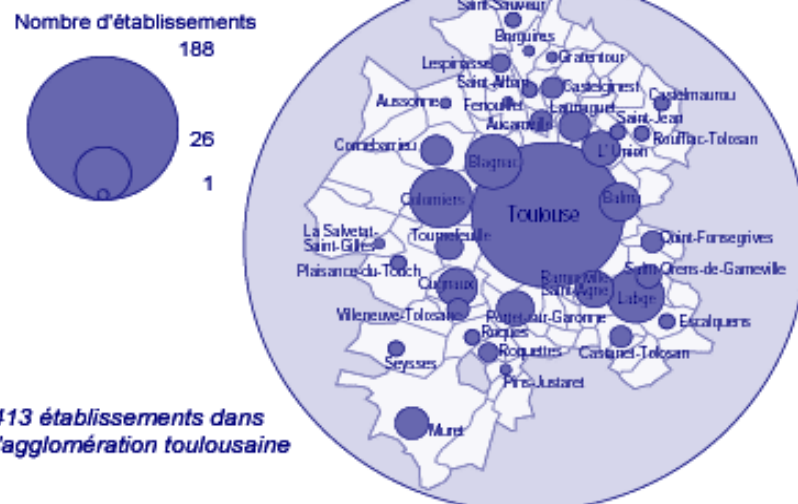
## Localisation des principaux établissements



## Localisation des établissements liés



### Agglomération toulousaine



## Quelques entreprises leader

### Aéronautique - Espace :

Airbus Industrie, EADS Airbus, Société Internationale de Nacelles de Toulouse, Latécoère, BF Goodrich Aerospace Europe, ATR, Rockwell Collins France, Microturbo, Société Nouvelle Quetelot, Chaudronnerie Industrielle du Midi, Air Support, Aris, Act Aéro Composite Toulousain, Liebherr Aerospace Toulouse SA, Alcatel Space Industries, Astrium, CNES, Spot Image, Société de Conception et Construction d'outillage aéronautique, Technofan, Zodiac International, Avions de transport régional, SIDMI, Sogerma, Scot...

### Electronique :

Motorola Semi-conducteurs, Siemens Automotive, Actia, SCG France SAS, Storage Technology European Operations, Alcyon, Syneleg, ISIS MPP, ICOM France, Systemes Midi-Pyrénées, Soterem, NEW ATG, CSI Sud-Ouest, Sinters, Elta, Mardel, Humirel, Atelier Toulousain d'Equipements Electriques, Peintatec Electronique...

### Mécanique et métallurgie :

Auriol Frappe à Froid, Arias, Mecaero, Mecahers, Safom, Techni moules, Satem Industries, Camerin, Espes, Gentilin, Joly, Atelier Sous-Traitance du Comminges, Carre, Mecamesures technologies, La Mécanique, Connectable, Sogem, Cauquil, Tofer Atelier, Peyre, Méca 31, Arck Ingénierie, Simalux, Digital Control...

## L'activité des entreprises liées et leurs effectifs salariés

activités	nombre établissements	effectif salariés
équipements mécanique <sup>1</sup>	46	2 433
équipements électrique électronique <sup>2</sup>	43	2 451
métallurgie transformation des métaux <sup>3</sup>	42	3 017
mécanique générale <sup>4</sup>	83	2 016
autres activités secondaire <sup>5</sup>	98	6 207
activités informatique <sup>6</sup>	55	4 455
services fournis principalement aux entreprises <sup>7</sup>	118	7 407
autres activités tertiaires <sup>8</sup>	68	1 298

Source : INSEE- Enquête sous-traitance aéronautique et espace 2003

## Représentation de la part des salariés des entreprises liées par catégories sociaux-professionnelles

Activités	cadre	prof. intermédiaire	employés	ouvriers
équipements mécanique <sup>1</sup>	14 %	29%	8%	49%
équipements électrique électronique <sup>2</sup>	27%	39%	6%	28%
métallurgie transformation des métaux <sup>3</sup>	5%	18%	5%	72%
mécanique générale <sup>4</sup>	8%	14%	7%	71%
autres activités secondaire <sup>5</sup>	11%	31%	8%	50%
activités informatique <sup>6</sup>	78%	17%	4%	1%
services fournis principalement aux entreprises <sup>7</sup>	30%	44%	13%	14%
autres activités tertiaires <sup>8</sup>	18%	43%	23%	16%

Source : INSEE DADS 2000

1 : chaudronnerie, fabrication des structure métalliques, fabrication de machines et équipements professionnels, fabrication d'armes et de munitions.

2 : fabrication de machines de bureau et de matériels informatiques, fabrication de moteurs, générateurs et transformateurs électriques, fabrication d'appel d'émission et de transmission, de matériels de mesure et de contrôle.

3 : métallurgie, transformation de métaux et de récupération.

4 : usinage de pièces mécaniques, entretien, réparation.

5 : autres activités manufacturières et de construction.

6 : conseil en informatique, réalisations de logiciels, traitements de données, banques de données.

7 : ingénierie et études techniques, autres conseils et assistances aux entreprises, sélection de fournitures de personnes, publicité.

8 : commerce et activités tertiaires non détaillés par ailleurs.

## Marche du travail : quelques éléments indicatifs

Les données chiffrées qui suivent ont été établies à partir de codes ROME (niveau infra bac) et associées à la nomenclature des Familles professionnelles (FAP).

### Concordance entre les 2 nomenclatures

métier	code ROME	intitulé famille professionnelle	code FAP
tourneur-fraiseur / opérateur règleur sur machines-outils à commandes numériques	44 121	ouvriers non qualifiés travaillant par prélèvement ou formage du métal	D 141, D 020
tuyauteur	44 134	tuyauteur	D 020 D 242
ajusteur monteur cellules aéronaves ajusteur mécanicien	44 135	ajusteurs mécaniciens	D 020 D 441
cableur	44 212	ouvriers qualifiés ou non de l'électricité et de l'électronique	C 020 D 140
peintre industriel	44 142	agents qualifiés de traitement thermique et de surface	D 442
mécanicien de maintenance	44 311	techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	G 040 D 170
soudeur	44 132	soudeur	D 020 D 440
chaudronnier	44 114	chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers	D 020 D 240
mécanicien de piste	44 314	techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	G 040 G 170
opérateur matériaux composites	45 113	ouvriers non qualifiés travaillant par prélèvement ou formage du métal et forgerons	D 020 D 241
dessinateur industriel	52 122	dessinateur-projeteur et d'étude en BTP	D 672
contrôleur	44 151	ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage contrôleurs de fabrication mécanique	D 320 D 444
technicien méthodes préparation	52 111	techniciens méthodes, ordonnancement, planification	G 171

Source : DARES

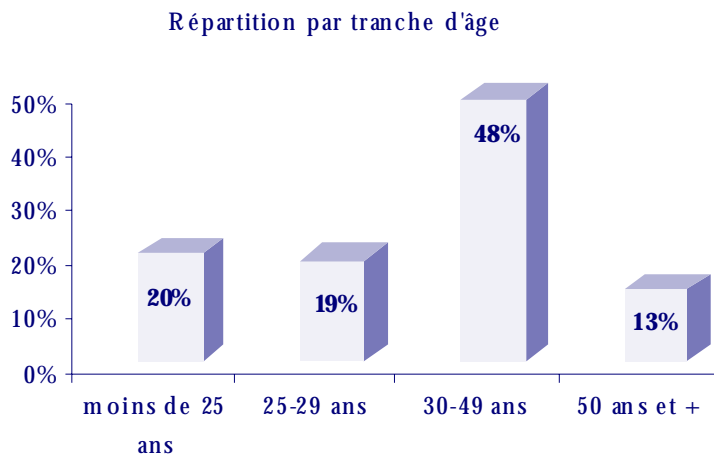
## Les caractéristiques des demandeurs d'emploi

### Évolution de 1990 à 2003 de la part des demandeurs d'emploi

	évolution 90/96	évolution 96/00	évolution 00/03	évolution 90/03
ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	71%	14%	23%	140%
ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	22%	-13%	13%	216%
ouvriers non qualifiés travaillant par prélèvement ou formage du métal	-48%	-39%	-3%	-70%
chaudronniers, toiliers, traceurs, serruriers, métalliers	35%	-34%	4%	-8%
forgerons				
tuyauteurs	172%		-22%	111%
ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage	-31%	-6%	19%	-23%
soudeurs	84%	-20%	-6%	40%
ajusteurs, mécaniciens	1%	-5%	24%	18%
agents qualifiés de traitement thermique et de surface	54%	-2%	9%	65%
contrôleurs de fabrication mécanique	-9%	-24%	-3%	-33%
dessinateur-projeteur et d'étude en BTP	73%	-33%	-23%	-10%
ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	142%	43%	4%	260%
techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	115%	11%	17%	178%
techniciens méthodes, ordonnancement, planification	77%	11%	23%	143%

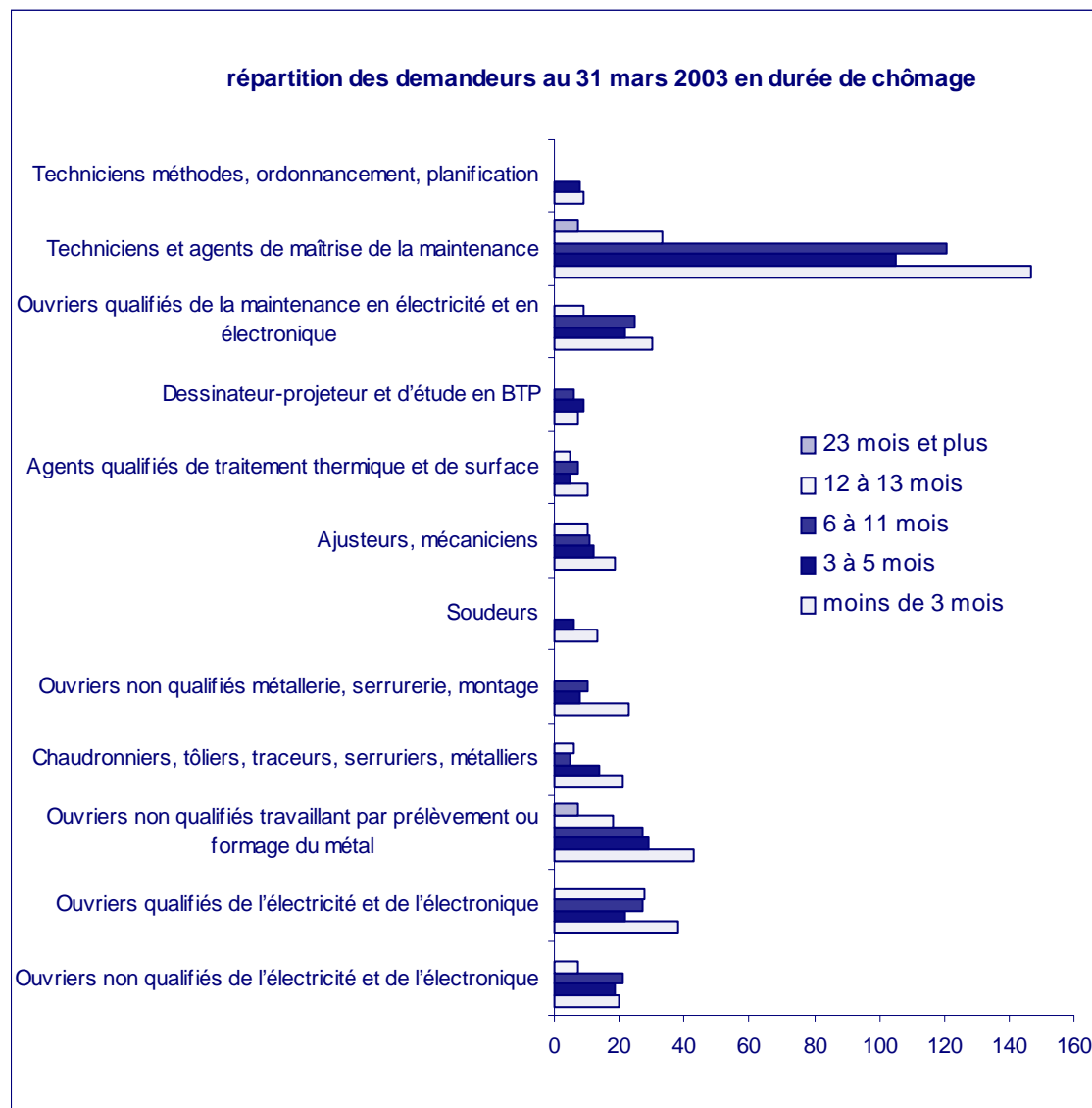
Source DRTEFP au 31 mars 2003 – Traitement CarifOref Midi-Pyrénées

## Répartition par tranche d'âge des demandeurs d'emploi



Source DRTEFP au 31 mars 2003 – Traitement CarifOref Midi-Pyrénées

## Durée de chômage des demandeurs d'emploi de moins de 25 ans



Source DRTEFP au 31 mars 2003 – traitement CarifOref Midi-Pyrénées

Les moins de 25 ans, représentent 20 % de l'ensemble des demandeurs d'emploi, (soit 1 065 demandeurs d'emploi de moins de 25 ans sur 5 386 demandeurs).

## Caractéristiques des offres d'emploi

### Les offres d'emploi déposés à l'ANPE en 2002 pour la Haute Garonne

	Nombre d'offre
ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	59
ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	343
ouvriers non qualifiés travaillant par prélèvement ou formage du métal	147
chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers	227
forgerons	1
tuyauteurs	82
ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage	57
soudeurs	181
ajusteurs, mécaniciens	201
agents qualifiés de traitement thermique et de surface	70
contrôleurs de fabrication mécanique	4
dessinateur-projeteur et d'étude en BTP	136
ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	111
techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	839
techniciens méthodes, ordonnancement, planification	180
<b>TOTAL</b>	<b>2638 (soit 58% des offres régionales)</b>

Source DRTEFP au 31 mars 2002 – traitement CarifOref Midi-Pyrénées

### Taux de tension

Les difficultés de recrutement sont repérées par le taux de tension défini par le rapport entre le flux d'offres d'emploi et le flux de demandes d'emploi sur la même période. Par définition un taux de tension supérieur à 1, c'est-à-dire un excès d'offres par rapport à des demandes, matérialise des difficultés de recrutement. Cependant, ce ratio est le rapport entre deux flux dont l'un peut être considéré comme exhaustif (les demandes) et l'autre comme partiel (les offres d'emploi enregistrées à l'ANPE, couvrent en moyenne 30 à 40 % des offres du marché du travail, variable selon la période et le type d'emploi recherché). C'est pourquoi, le choix s'est porté sur un seuil « critique » de 0,75, c'est-à-dire qu'un taux de tension supérieur à 0,75, pour un métier, peut traduire des difficultés de recrutement.

### Évolution du taux de tension sur le marché du travail depuis 1996

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
<b>Flux d'offre</b>	2262	3519	5354	4967	5800	5842	4573
<b>Flux de demande</b>	7945	7571	7059	6726	6469	7244	7971
<b>Taux de tension</b>	0,34	0,46	0,76	0,74	0,90	0,81	0,57

### Taux de tension par famille professionnelle (année 2002)

	Flux de demande	Flux d'offre	Taux de tension
Ouvriers non qualifiés de l'électricité et de l'électronique	379	135	0,36
Ouvriers qualifiés de l'électricité et de l'électronique	1142	557	0,49
Ouvriers non qualifiés travaillant par enlèvement ou formage de métal	653	476	0,73
Chaudronniers, tôliers, traceurs, serruriers, métalliers	416	382	0,92
Forgerons	5	13	2,60
Tuyauteurs	51	124	2,43
Ouvriers non qualifiés métallerie, serrurerie, montage	324	184	0,57
Soudeurs	441	362	0,82
Ajusteurs mécaniciens	508	368	0,72
Agents qualifiés de traitement thermique et de surface	209	135	0,65
Contrôleurs de fabrication mécanique	20	24	1,20
Dessinateurs-projeteurs et d'études en bâtiment et en travaux publics	189	172	0,91
Ouvriers qualifiés de la maintenance en électricité et en électronique	497	213	0,43
Techniciens et agents de maîtrise de la maintenance	2905	1200	0,41
Technicien méthodes, ordonnancement, planification	232	228	0,98
<b>Total</b>	<b>7971</b>	<b>4573</b>	<b>0,57</b>

Source DRTEFP au 31 mars 2002 – Traitement CarifOref Midi-Pyrénées

## Perspectives d'embauche des moins de 30 ans

Près de la moitié des établissements prévoient d'embaucher. Les bureaux d'études et de recherche se sentent plus concernés. Plus l'établissement est grand, plus il prévoit d'embaucher.

### L'activité des établissements qui prévoient de recruter :

- moins de 50% des établissements de la métallurgie et transformation des métaux, des équipements électriques et électroniques et de la mécanique générale prévoient de recruter,

- plus de 50% des établissements des équipements mécaniques, des bureaux d'études, et des autres activités secondaires prévoient de recruter.

### La taille des établissements qui prévoient de recruter :

- moins de 50% des établissements de 0 à 9 salariés, de 10 à 49 salariés prévoient de recruter,

- plus de 50% des établissements de 50 à 99 salariés et de 100 salariés et plus prévoient de recruter.

Source : INSEE Midi-Pyrénées – enquête sous-traitance aéronautique et espace 2003.

## mEtiers DE LA FABRICATION ET DE LA PRODUCTION DE L'INDUSTRIE aéronautique

le métier	ROME	GFE	l'accès formation de ces métiers	secteur d'activité
Tourneur – Faiseur	44 121	05	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM))	Aéronautique/Spatial Automobile Bâtiment Matériel médical, Ferroviaire Transport ferroviaire Construction naval/armement
Opérateur sur machine à commande numérique		06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels	
Régleur sur machine outils à commande numérique		06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels	
Ajusteur mécanicien	44 135	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	
Contrôleur	44 151	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial Automobile Bâtiment Transport ferroviaire Construction navale
Soudeur	44 132	05	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	
Tuyauteur	44 134	05	Apprentissage (CFA), lycées professionnels	
Chaudronnier	44 114	05	Apprentissage (CFA), lycées professionnels	
Dessinateur Industriel	52 122	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial Agroalimentaire Automobile Bâtiment Matériel ferroviaire Transport Travaux publics
Câbleur	44 212	07	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial Automobile Communication Machines outils Matériel médical/para-médicale
Peintre industriel	44142	04	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial Automobile, Bâtiment
Technicien méthode préparation	52111	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial Automobile Communication Machines outils Matériel médical/para-médicale
Mécanicien de piste	44314	06	Lycées professionnels	Aéronautique/spatial Automobile Bâtiment
Mécanicien de maintenance	44311	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels	construction automobile production d'électricité industrie chimique partout où il existe des installations de production Aéronautique/spatial
Opérateur matériaux composite	45113	08	Lycées professionnels	Aéronautique/spatial Agroalimentaire Automobile Bâtiment Electroménager Informatique
Ajusteur monteur cellules aéronefs	44135	06	Apprentissage (CFA), lycées professionnels, CQ (CQPM)	Aéronautique/spatial

L'élaboration de ce dossier d'information a été réalisé par le Service Documentation et le Service Emploi de la Mission Locale de Toulouse à partir de données INSEE, Midi-Pyrénées Expansion, et le CarifOref Midi-pyrénées pour sa collaboration sur le traitement de données plus spécifiques à partir des sources de la DRTEFP.

Annexe : données statistiques régionales du CarifOref Midi Pyrénées.

Conception graphique : Service Informatique & Communication - Mission Locale Toulouse