

# Observatoire des Métiers & Qualifications Besoins de Formation

*Secteurs  
& Industrie  
& BTP*

*Édition 2004 - 2005*

*Partie annexe : « Synthèse des métiers par secteur »*



CHAMBRE REGIONALE  
DE COMMERCE  
ET D'INDUSTRIE CENTRE

Réalisé par  
la Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Centre  
en partenariat avec le pôle ORFE du  
Groupement d'Intérêt Public Alfa Centre



---

# Remerciements

---

À chacun des nombreux responsables d'entreprises qui nous ont reçus, pour leur gentillesse, leur disponibilité et leur implication sincère dans le questionnement de l'Observatoire des Métiers, et que l'engagement de confidentialité nous empêche de nommer ici...

...mais à qui nous rendons hommage en citant cette phrase énoncée par l'un d'eux : *«On mise tout sur les gens»*.

---



Ce nouveau rapport de l'Observatoire des Métiers, Qualifications et Besoins de Formation se découpe en 3 parties complétées par une annexe :

- La première partie intitulée «les industries régionales à la recherche de compétences : vision d'ensemble» est une synthèse des principaux enseignements issus de l'enquête auprès des entreprises.
- La seconde partie est un panorama des 10 secteurs industriels enquêtés. Elle permet de cerner ces secteurs, de connaître la nature de leurs activités et de comprendre leurs particularités et spécificités. Elle est complétée par une cartographie de chaque secteur en région Centre.
- La troisième partie s'attache aux métiers proprement dits en les regroupant par grandes fonctions de l'entreprise (production, logistique, maintenance, achat...).
- L'annexe permet le croisement entre les différents métiers identifiés au cours de l'enquête et chaque secteur d'activité.



---

# Sommaire

---

*Nota* ..... 1

*Présentation* ..... 9

1- Contexte et objectifs ..... 9

✧ L'emploi industriel en région Centre ..... 10

✧ Les secteurs industriels étudiés ..... 11

- *Les codes ciblés* ..... 12

2- Méthodologie ..... 14

- *Graphiques : Répartition géographique des établissements enquêtés* ..... 15

- *Graphiques : Répartition sectorielle des établissements et des effectifs concernés par l'enquête* ..... 15

**1<sup>ÈRE</sup> PARTIE** **LES INDUSTRIES RÉGIONALES À LA RECHERCHE DE COMPÉTENCES : VISION D'ENSEMBLE** ..... 17

*1- Tendances générales* ..... 19

1.1- Une conjoncture industrielle assez bien orientée ..... 19

1.2- Des entreprises industrielles en évolution ..... 20

✧ Montée en puissance du «tertiaire industriel» ..... 20

✧ La pression des donneurs d'ordres ..... 21

✧ Un changement dans l'organisation du travail ..... 23

✧ Une élévation des compétences ..... 24

---

1.3- Des visions différentes de la place du salarié	26
✧ Le salarié à son poste et le salarié en réseau.....	26
- <i>Tableau : Style de management et conséquences sur les compétences recherchées....</i>	27
1.4- La formation en alternance : un plébiscite... et des difficultés	28
✧ Le succès de l'alternance .....	28
✧ Les freins.....	29
1.5- L'attrait de l'intérim	30
✧ Les cas classiques de recours .....	30
✧ Ingénierie de formation .....	31
✧ L'intérim par choix du salarié.....	32
✧ Les groupements d'employeurs .....	33
1.6- L'industrie et le BTP : une image à promouvoir	33
✧ Un constat douloureux, des solutions à trouver .....	33
- <i>Idées reçues ?</i> .....	33
- <i>Une inégalité face à l'image</i> .....	34
✧ Séduire les jeunes... et les autres .....	36
1.7- Le facteur géographique	37
✧ Les disparités régionales .....	37
- <i>Cadres : Tours, Orléans et les autres</i> .....	37
- <i>Les non-cadres</i> .....	38
✧ Le rêve de la mobilité géographique .....	39
✧ Conséquences pour les entreprises : stratégie et gestion des compétences .....	41
- <i>Mobilité en panne : un cercle vicieux ?</i> .....	41
- <i>Attirer et fidéliser</i> .....	41
1.8- Le «Papy Boom» annoncé	43
✧ À première vue, peu d'inquiétudes... .....	43
✧ ... mais certains points posent problèmes .....	43

1.9- Des problèmes de recrutement allant jusqu'à la pénurie _____	45
- <i>Tableau : Niveau de tension sur les métiers</i> .....	46
✧ Les secteurs en situation équilibrée .....	47
- <i>La fabrication d'appareils électriques</i> .....	47
- <i>L'industrie des parfums et de la cosmétique</i> .....	47
✧ Les secteurs où les difficultés sont «gérables» .....	48
- <i>La fabrication de machines et d'équipements</i> ...	48
- <i>L'industrie du caoutchouc</i> .....	49
- <i>L'industrie pharmaceutique</i> .....	50
- <i>La plasturgie</i> .....	51
- <i>Le BTP</i> .....	52
✧ Les secteurs où la situation est «critique» .....	52
- <i>La métallurgie et le travail des métaux</i> .....	52
- <i>La mécanique générale</i> .....	53
- <i>L'industrie automobile</i> .....	54

## 2- Les compétences recherchées \_\_\_\_\_ 56

2.1- Lire et écrire : un minimum obligatoire _____	56
2.2- La polyvalence et la polycompétence _____	57
2.3- Le comportement est une compétence _____	58
✧ Le comportement, critère d'embauche .....	58
- <i>Tableau : Contraintes de l'entreprise et compétences comportementales</i> .....	59
✧ Le comportement, objet de formation .....	59
2.4- Le succès commercial : la voie du développement _____	60
2.5- Les habilitations de sécurité _____	61
2.6- La maîtrise des langues étrangères _____	61

2.7- Les métiers plus particulièrement recherchés	62
✧ Les premiers niveaux d'encadrement	62
✧ Les techniciens (Bac+2/3)	64
✧ Le personnel de maintenance industrielle	65
✧ Les logisticiens industriels	66
2.8- Les fonctions peu représentées dans l'enquête	67
✧ Les métiers qui existent dans la région	67
✧ Les métiers qui sont ailleurs	68

### *3- Formation : le choix des entreprises* \_\_\_\_\_ 69

3.1- Contenus et publics visés	70
3.2- Formateurs et méthodes de formation	71
3.3- Les principales formations recherchées	74

## **2<sup>ÈME</sup>** PARTIE

### **PANORAMA DES 10 SECTEURS D'ACTIVITÉ ENQUÊTÉS** \_\_\_\_\_ **75**

Fabrication de machines et équipements	77
Industrie automobile	81
Métallurgie et travail des métaux	87
Mécanique générale	93
Industrie du caoutchouc	97
Industrie de la plasturgie	103
Industrie des parfums et de la cosmétique	109
Industrie pharmaceutique	113
Fabrication d'appareils électriques	117
BTP	119

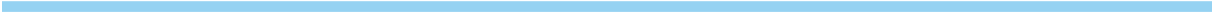
---

## **3<sup>ÈME</sup> PARTIE ZOOM SUR LES MÉTIERS \_\_\_\_\_ 123**

Repères _____	125
Production _____	127
Logistique _____	133
Marketing, fonction commerciale, SAV _____	137
Chantiers _____	141
Fonctions Achats et Informatique _____	145
Études et conception _____	147
Services techniques, maintenance et outillage _____	149
Services administratifs _____	151

## **A ANNEXE SYNTHÈSE DE MÉTIERS PAR SECTEUR \_\_\_\_\_ 153**

Légende des tableaux _____	155
Fabrication de machines et équipements _____	157
Industrie automobile _____	159
Métallurgie et travail des métaux _____	161
Mécanique générale _____	163
Industrie du caoutchouc _____	165
Industrie de la plasturgie _____	167
Industrie des parfums et de la cosmétique _____	169
Industrie pharmaceutique _____	171
Fabrication d'appareils électriques _____	173
BTP _____	175



---

# Présentation

---

## 1- Contexte et objectifs

---

Cette nouvelle édition de l'Observatoire des Métiers, Qualifications et Besoins de Formation, comme celles qui l'ont précédée, vise à établir une photographie des **besoins et des évolutions de compétences** ainsi que des éventuelles **difficultés de recrutement** ressenties par les entreprises industrielles de la région Centre.

La finalité est de fournir un outil qualitatif pour le pilotage des actions régionales en matière de formation professionnelle, d'orientation et de valorisation des compétences.

Afin d'augmenter l'acuité de cette recherche, il a été décidé de restreindre le champ d'investigation à **10 secteurs d'activité**, contre 22 précédemment. Le choix s'est fait sur le nombre d'emplois et le potentiel de développement de ces industries.

Nous savons cependant que beaucoup des compétences décrites dans cet ouvrage sont également attendues dans nombre d'autres secteurs, industriels ou non<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Deux exemples :

- Dans le Loiret, les industriels de l'agroalimentaire se concertent actuellement avec ceux de la pharmacie et de la cosmétique pour la formation de conducteurs de ligne automatisée. Propreté ou traçabilité, par exemple, sont des préoccupations partagées. Les premiers ne sont pas inclus dans cet Observatoire, alors que les deux autres secteurs le sont.
- Autour d'Orléans, le développement des plateformes logistiques (services) a engendré une pénurie de caristes dont a souffert l'industrie.

---

Ce document a été financé en partenariat entre la CRCI Centre et le Groupement d'Intérêt Public Alfa Centre, associant l'État, le Conseil Régional du Centre et les partenaires sociaux autour de cette thématique.

Il a été réalisé dans le cadre d'une réflexion commune avec le pôle ORFE du GIP dans l'objectif d'une complémentarité des outils visant à rendre compte de la relation Formation - Emploi.

Il est principalement destiné aux différentes instances régionales chargées de la formation professionnelle, aux organismes chargés de mettre en œuvre les politiques définies par ces instances ainsi qu'à tous les prescripteurs de formation, structures d'orientation...

### ❖ *L'emploi industriel en région Centre*

Les entreprises industrielles des 10 secteurs ciblés dans l'Observatoire restent aujourd'hui de puissants moteurs pour l'emploi en région Centre.

Ces seules industries, en se basant sur les codes APE (Activité Principale de l'Entreprise), représentent près de 85 000 emplois directs. À cela, il faut ajouter, en extrapolant les chiffres de notre enquête, 13% d'intérimaires. Soit près de 100 000 emplois au total.

Mais un très grand nombre d'emplois supplémentaires, aujourd'hui comptabilisés dans les services, dépendent directement de ces entreprises industrielles : ce sont les **métiers** naguère intégrés, qui ont été **externalisés**.

Considérés comme n'appartenant pas au cœur de métier de leur entreprise, ils ont été systématiquement confiés, ces dernières années, à des entreprises prestataires. Citons, en vrac :

- La logistique, le stockage et le transport.
- L'informatique, la comptabilité
- La formation du personnel.

- 
- Le gardiennage, le nettoyage et l'entretien des bâtiments.
  - La restauration...

Des métiers qu'il faudrait considérer dans l'étude de l'emploi industriel, mais qui sont hors du champ de notre enquête.


## ✧ Les secteurs industriels étudiés

La liste des secteurs industriels à étudier a été convenue avec nos mandants. Pour caractériser l'appartenance d'une entreprise à l'un des 10 secteurs ciblés, nous nous sommes appuyés sur la liste des codes APE, définie au plan national dans la NAF (Nomenclature des Activités Françaises) en cohérence avec les nomenclatures européennes. Chaque établissement d'une entreprise a un code APE et un seul.

Il est à noter que ces codes ont, principalement, été élaborés afin de faciliter l'organisation de l'information économique et sociale. Leur finalité est donc essentiellement statistique.

**Suivre un code ou un ensemble de codes ne permet pas de prétendre appréhender la totalité d'un métier, d'un produit ou d'une filière économique.**

De plus, ces codes sont parfois uniquement liés à «l'histoire» de l'entreprise et ne correspondent plus à son activité actuelle.

 *Toujours inscrite sous un code APE «caoutchouc», une entreprise fabrique aujourd'hui des systèmes complets de refroidissement de l'habitacle pour les automobiles («système de climatisation»). Il y a toujours des pièces en caoutchouc, mais elles sont achetées à l'extérieur. Le cintrage et le sertissage de tubes métalliques, entre autres, ont remplacé les anciens métiers.*

---

### Les codes ciblés :

La liste des codes correspondant aux 10 secteurs industriels ciblés s'établit comme suit :

#### **1- Fabrication de machines et équipements**

- 291-Fabrication d'équipements mécaniques
- 292-Fabrication de machines d'usage général
- 294-Fabrication de machines-outils
- 297-Fabrication d'appareils domestiques

#### **2- Industrie automobile**

- 343Z-Fabrication d'équipements automobiles
- 316A-Matériel électrique pour moteurs et véhicules

#### **3- Métallurgie et travail des métaux**

- 275-Fonderie
- 281A-Fabrication de constructions métalliques
- 283C-Chaudronnerie-tuyauterie

#### **4- Mécanique générale**

- 285D-Mécanique générale

#### **5- Industrie du caoutchouc**

- 251A-Fabrication de pneumatiques
- 251C-Rechapage de pneumatiques
- 251E-Fabrication d'autres articles en caoutchouc

---

## 6- Industrie de la plasturgie

- 252A-Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques
- 252C-Fabrication d'emballage en matières plastiques
- 252E-Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction
- 252G-Fabrication d'articles divers en matières plastiques
- 252H-Fabrication de pièces techniques en matières plastiques

## 7- Industrie des parfums et de la cosmétique

- 245C-Fabrication de parfums et de produits pour la toilette

## 8- Industrie pharmaceutique

- 244C-Fabrication de médicaments

## 9- Fabrication d'appareils électriques

- 312A-Fabrication de matériel de distribution et de commande électrique pour basse tension
- 315A-Fabrication de lampes
- 315C-Fabrication d'appareils d'éclairage

## 10- BTP

- 451A-Terrassements divers, démolition
- 452B-Construction de bâtiments divers
- 452P-Construction de chaussées routières et de sols sportifs

---

## 2-Méthodologie

---

L'Observatoire des métiers est une enquête effectuée auprès d'établissements régionaux. Cette enquête prend la forme d'**entretiens réalisés en «face à face»** à partir d'un guide et d'une «grille des métiers» conçus de manière à laisser s'exprimer les interlocuteurs rencontrés : Directeurs Généraux, Directeurs des Ressources Humaines... Les questions posées sont «ouvertes» et l'enquêteur recueille les informations nées de la discussion.

L'Observatoire est une **enquête qualitative et prospective** qui ne relève pas des critères classiques de sélection fondés sur une représentativité pure et un échantillonnage strict.

L'étude s'appuie sur un réseau d'**une centaine d'établissements** répartis sur les 6 départements de la région Centre.

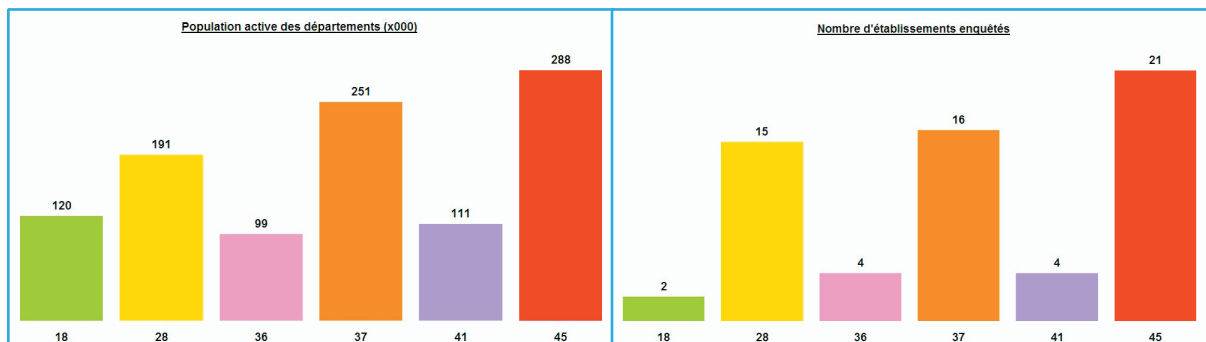
Le choix de ces établissements s'est effectué selon 4 critères :

- Une répartition géographique conforme à la répartition de la population active sur l'ensemble de la région (*cf. graphiques page 15*).
- Une répartition équitable entre les 10 secteurs ciblés. (*cf. graphique page 15*).
- L'effectif de l'établissement : en règle générale, il est supérieur à 20 salariés.
- La personnalité du dirigeant, sa volonté de communiquer et sa motivation pour la formation.

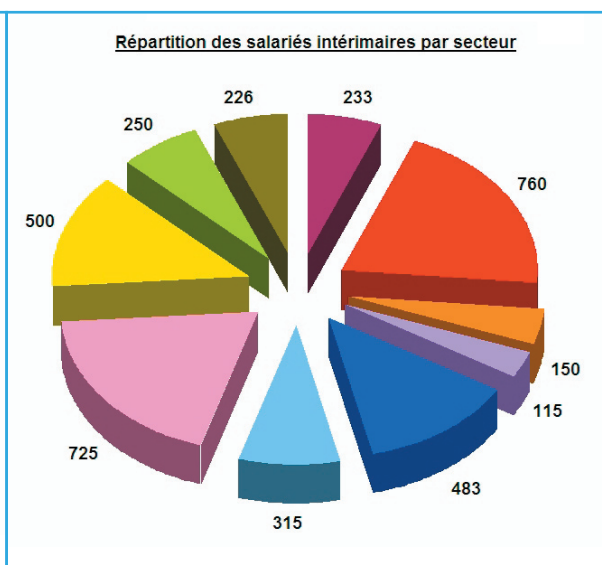
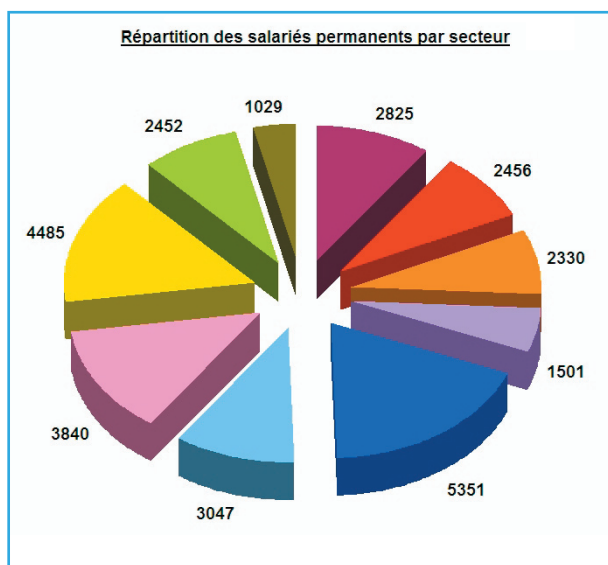
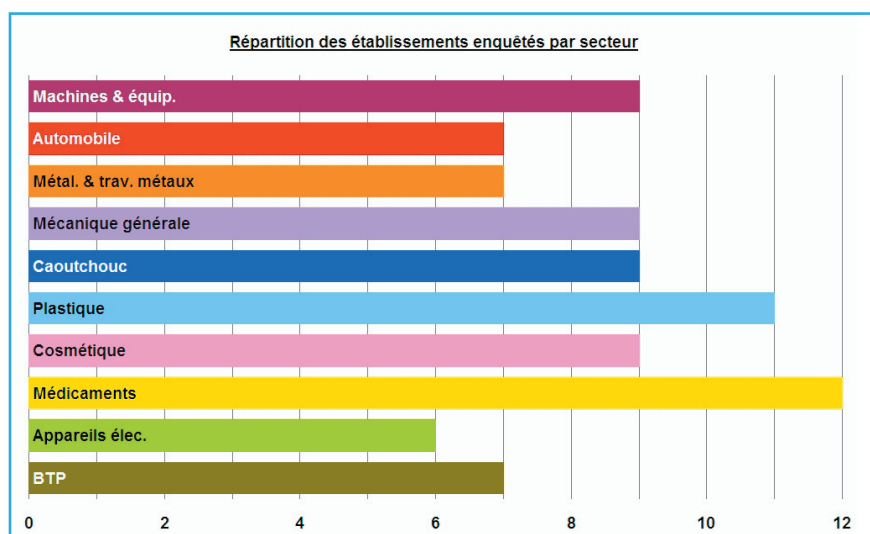
Au total, les entretiens ont concerné plus de **33 000 postes** en entreprises dont près de 30 000 salariés permanents (*cf. graphiques page 15*).

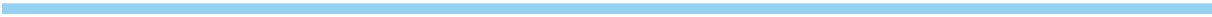
Quelques **entreprises de travail temporaire, cabinets de conseil en recrutement et organismes de formation** ont également été rencontrés afin d'enrichir l'Observatoire par leur regard sur les besoins de leurs clients industriels et leurs difficultés à les satisfaire, les premières pour les opérateurs et agents de maîtrise, les seconds pour les cadres, les troisièmes particulièrement pour les jeunes.

## Répartition géographique des établissements enquêtés



## Répartition sectorielle des établissements et des effectifs concernés par l'enquête





---

# **A** NNEXE :

## **SYNTHESE DES MÉTIERS PAR SECTEUR**



---





---


# Légende des tableaux

---

Les symboles «en creux» :   indiquent une **pénurie de main d'œuvre**, des difficultés de recrutement quantitatif ou qualitatif, un marché du travail tendu.


Les symboles «en plein» :   indiquent un **effectif trop nombreux** en tendance, soit que le métier disparaisse, soit qu'il quitte l'entreprise.

Dans les deux cas, la couleur **rouge** montre une situation vécue comme **critique**. La couleur **orange** indique que la situation est vécue comme «**gérable**» : reclassement ou départs naturel pour les sureffectifs, formation interne dans un délai acceptable pour les sous-effectifs par exemple.

La cible verte :  représente un état d'**équilibre** selon nos interlocuteurs.

Les cases vides indiquent que le métier n'a pas été cité par les entreprises rencontrées dans les différents secteurs.

## ***Remarques :***

- On remarquera dans les tableaux qu'on ne trouve pas le symbole :  qui signifierait : **risque de licenciements économiques**.

À cela, deux raisons. La première, l'une des missions des services de Ressources Humaines est de gérer le personnel de l'entreprise de façon à éviter d'arriver à cette solution extrême. La seconde, c'est que les entreprises en cours de plan social ne nous ont pas reçus.

- 
- Le fait d'indiquer un sureffectif ou un sous-effectif n'est pas une estimation du nombre de postes à supprimer ou à pourvoir.
  - Le symbole ● peut indiquer, selon les cas, un **métier en excédent** dans l'entreprise, un **métier en voie de disparition** ou un **métier en voie d'externalisation**.

## Fabrication de machines et équipements

Production				Chantiers			
Resp. ou Ingé. de production	○	Régleur, Conducteur régleur	○	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	○	Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	○	Conducteur de ligne automatisée	○	Soudeur	◎	Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé	◎	Câbleur, Électricien	◎	Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue	○	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur	○	Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement	○	Rectifieur, Rôdeur	○	Op. prod., assemblage, conditionnement		Cond. engines	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV			Ferrailleur	
Resp. logistique, Ingé. logistique	◎	Magasinier, Préparateur commandes	◎	Dir. commercial	◎	Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel	○	Cariste, Cariste approvisionnement	○	Resp. marketing, Ingé. produit	●	Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	○	Monteur	
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire	◎	Technico-commercial, Visiteur médical	◎	Paveur	
Études et conception				Assistant commercial		Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet	◎	Technicien décor		Administration des ventes	◎	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D		Géomètre topographe		Technicien SAV	○	Business unit manager	
Ingénieur BE	○	Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance	○	Personnel administratif	●
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	◎	Tech. essais, mesures, prototypes	○	Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	◎
Dessinateur projeteur, DAO	◎	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur	◎	Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	○	Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	○	Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	○	Personnel d'entretien des locaux	◎	Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	◎	Acheteur, Ach. technique	○				
Tech. & Bac +2/3	◎	Assistant achats	◎				

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ○ ⇒ ◎ ⇒ ● ⇒ ● trop d'effectifs



Industrie automobile							
Production					Chantiers		
Resp. ou Ingé. de production	○	Régleur, Conducteur régleur	○	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	○	Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	○	Conducteur de ligne automatisée	○	Soudeur	○	Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé	◎	Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue	○	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur	○	Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement	◎	Rectifieur, Rôdeur	○	Op. prod., assemblage, conditionnement	●	Cond. engins	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur		
Resp. logistique, Ingé. logistique	◎	Magasinier, Préparateur commandes	◎	Dir. commercial	○	Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel		Cariste, Cariste approvisionnement	●	Resp. marketing, Ingé. produit		Maçon...	
Assistant logistique	◎	Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	○	Monteur	
Resp. stocks & appro.	◎	Manutentionnaire	◎	Technico-commercial, Visiteur médical		Paveur	
Études et conception				Assistant commercial		Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet	◎	Technicien décor		Administration des ventes	◎	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D		Géomètre topographe		Technicien SAV		Business unit manager	○
Ingénieur BE		Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	●
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance	○	Personnel administratif	◎
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)		Tech. essais, mesures, prototypes		Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	◎	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	○	Contrôleur de gestion	○
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...		Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	○	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	◎	Acheteur, Ach. technique	◎				
Tech. & Bac +2/3	◎	Assistant achats	●				

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ○ ⇒ ◎ ⇒ ● ⇒ ● trop d'effectifs



## Métallurgie et Travail des métaux

Production				Chantiers			
Resp. ou Ingé. de production	○	Régleur, Conducteur régleur	◎	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	○	Cond. travaux	●
Chef d'atelier, Chef de secteur	●	Conducteur de ligne automatisée		Soudeur	●	Chef chantier	○
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	●	Conducteur d'outillage automatisé	○	Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue	●	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur	●	Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement		Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	◎	Cond. engines	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur		
Resp. logistique, Ingé. logistique		Magasinier, Préparateur commandes	◎	Dir. commercial		Grutier	○
Tech. logistique, Logisticien industriel		Cariste, Cariste approvisionnement	○	Resp. marketing, Ingé. produit		Maçon...	●
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	○	Monteur	●
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	○	Paveur	
Études et conception			Assistant commercial		Manoeuvre		
Ingénieur, Chef de projet	◎	Technicien décor		Administration des ventes	◎	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	○	Géomètre topographe		Technicien SAV		Business unit manager	
Ingénieur BE	◎	Ingé. méthodes & industrialisation	◎	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	◎
Ingénieur calcul	●	Tech. méthodes & industrialisation	◎	Resp. ou Ingé. maintenance	◎	Personnel administratif	◎
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	◎	Tech. essais, mesures, prototypes		Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	●	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	◎	Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	●	Resp. RH	◎
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	◎	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	○	Acheteur, Ach. technique	◎				
Tech. & Bac +2/3	◎	Assistant achats	◎				

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ○ ⇒ ◎ ⇒ ○ ⇒ ● trop d'effectifs

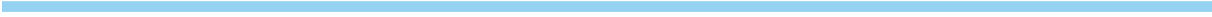


## Mécanique générale

Production				Chantiers			
Resp. ou Ingé. de production	⊙	Régleur, Conducteur régleur		Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	○	Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	●	Conducteur de ligne automatisée		Soudeur	●	Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	⊙	Conducteur d'outillage automatisé		Câbleur, Électricien	⊙	Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue		Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur	●	Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement		Rectifieur, Rôdeur	●	Op. prod., assemblage, conditionnement	○	Cond. engines	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur		
Resp. logistique, Ingé. logistique		Magasinier, Préparateur commandes	⊙	Dir. commercial		Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel		Cariste, Cariste approvisionnement	○	Resp. marketing, Ingé. produit		Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	●	Monteur	
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical		Paveur	
Études et conception			Assistant commercial		⊙	Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet		Technicien décor		Administration des ventes		Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	●	Géomètre topographe		Technicien SAV	⊙	Business unit manager	
Ingénieur BE	●	Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	⊙
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance		Personnel administratif	●
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	○	Tech. essais, mesures, prototypes	○	Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	⊙	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur	○	Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur		Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	●	Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	⊙	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	○	Acheteur, Ach. technique	⊙				
Tech. & Bac +2/3	○	Assistant achats					

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ● ⇒ ⊙ ⇒ ● ⇒ ● trop d'effectifs



Industrie du caoutchouc							
Production					Chantiers		
Resp. ou Ingé. de production	○	Régleur, Conducteur régleur	◎	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier		Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	○	Conducteur de ligne automatisée		Soudeur	●	Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé	○	Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue		Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur		Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement	○	Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	○	Cond. engins	
Logistique				Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur	
Resp. logistique, Ingé. logistique	○	Magasinier, Préparateur commandes	○	Dir. commercial		Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel	●	Cariste, Cariste approvisionnement	◎	Resp. marketing, Ingé. produit	●	Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires		Monteur	
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire	◎	Technico-commercial, Visiteur médical	○	Paveur	
Études et conception				Assistant commercial		Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet	●	Technicien décor		Administration des ventes	◎	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	◎	Géomètre topographe		Technicien SAV		Business unit manager	
Ingénieur BE		Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	●
Ingénieur calcul	○	Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance		Personnel administratif	
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	◎	Tech. essais, mesures, prototypes	●	Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	●	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur	●	Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	◎	Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste	○	Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	●	Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	○	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	○	Acheteur, Ach. technique	◎				
Tech. & Bac +2/3		Assistant achats					

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇔ ○ ⇔ ◎ ⇔ ● ⇔ ● trop d'effectifs



Industrie de la plasturgie							
Production						Chantiers	
Resp. ou Ingé. de production	⊙	Régleur, Conducteur régleur	○	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier		Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	⊙	Conducteur de ligne automatisée		Soudeur	○	Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé	○	Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue	○	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur		Tech. impression & décor	○	Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement		Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	⊙	Cond. engins	
Logistique				Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur	
Resp. logistique, Ingé. logistique	⊙	Magasinier, Préparateur commandes	⊙	Dir. commercial		Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel	○	Cariste, Cariste approvisionnement	⊙	Resp. marketing, Ingé. produit	○	Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	○	Monteur	
Resp. stocks & appro.	⊙	Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	○	Paveur	
Études et conception				Assistant commercial	⊙	Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet	○	Technicien décor		Administration des ventes	⊙	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	⊙	Géomètre topographe		Technicien SAV		Business unit manager	
Ingénieur BE		Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	
Ingénieur calcul	○	Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance	○	Personnel administratif	○
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	○	Tech. essais, mesures, prototypes		Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	⊙
Dessinateur projeteur, DAO	○	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	○	Contrôleur de gestion	○
Tech. coloriste	○	Achats		Ouilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	○	Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	○	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5	○	Acheteur, Ach. technique	⊙				
Tech. & Bac +2/3	⊙	Assistant achats					

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ○ ⇒ ⊙ ⇒ ○ ⇒ ● trop d'effectifs



## Industrie des parfums et de la cosmétique

Production					Chantiers		
Resp. ou Ingé. de production	⊙	Régleur, Conducteur régleur	●	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	Cond. travaux		
Chef d'atelier, Chef de secteur	⊙	Conducteur de ligne automatisée	●	Soudeur	Chef chantier		
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	●	Conducteur d'outillage automatisé		Câbleur, Électricien	Chef d'équipe		
Tech. production, Tech. amélioration continue	○	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur		Tech. impression & décor	Coffreur		
Agent planning, lancement, ordonnancement	○	Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	Cond. engins		
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur		
Resp. logistique, Ingé. logistique	⊙	Magasinier, Préparateur commandes	⊙	Dir. commercial	Grutier		
Tech. logistique, Logisticien industriel	○	Cariste, Cariste approvisionnement	● à ●	Resp. marketing, Ingé. produit	Maçon...		
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	Monteur		
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	Paveur		
Études et conception			Assistant commercial		Manoeuvre		
Ingénieur, Chef de projet	⊙	Technicien décor	●	Administration des ventes	Administration		
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	○	Géomètre topographe		Technicien SAV	Business unit manager		
Ingénieur BE	○	Ingé. méthodes & industrialisation	⊙	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation	○	Resp. ou Ingé. maintenance	Personnel administratif	⊙	
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	⊙	Tech. essais, mesures, prototypes		Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	●	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	●	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur		Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste	⊙	Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...		Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	⊙	Personnel d'entretien des locaux	⊙	Resp. affaires réglementaires	○
Ingé. & Bac +5	⊙	Acheteur, Ach. technique	⊙				
Tech. & Bac +2/3	⊙	Assistant achats	⊙				

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ● ⇒ ○ ⇒ ⊙ ⇒ ○ ⇒ ● trop d'effectifs



## Industrie pharmaceutique

Production						Chantiers	
Resp. ou Ingé. de production	○	Régleur, Conducteur régleur		Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier		Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	○	Conducteur de ligne automatisée	○	Soudeur		Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé		Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue	○	Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur		Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement	◎	Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	○	Cond. engins	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV			Ferrailleur	
Resp. logistique, Ingé. logistique	○	Magasinier, Préparateur commandes	○	Dir. commercial		Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel	○	Cariste, Cariste approvisionnement	◎	Resp. marketing, Ingé. produit		Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	○	Monteur	
Resp. stocks & appro.	○	Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	○	Paveur	
Études et conception				Assistant commercial		Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet		Technicien décor	○	Administration des ventes		Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D	○	Géomètre topographe		Technicien SAV		Business unit manager	
Ingénieur BE		Ingé. méthodes & industrialisation	○	Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF	
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation	◎	Resp. ou Ingé. maintenance	○	Personnel administratif	◎
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	○	Tech. essais, mesures, prototypes	●	Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	○	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO		Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur		Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...		Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	◎	Personnel d'entretien des locaux		Resp. affaires réglementaires	○
Ingé. & Bac +5	◎	Acheteur, Ach. technique	◎				
Tech. & Bac +2/3		Assistant achats					

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇒ ○ ⇒ ◎ ⇒ ● ⇒ ● trop d'effectifs



Fabrication d'appareils électriques							
Production					Chantiers		
Resp. ou Ingé. de production	⊙	Régleur, Conducteur régleur	●	Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	⊙	Cond. travaux	
Chef d'atelier, Chef de secteur	⊙	Conducteur de ligne automatisée		Soudeur		Chef chantier	
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	⊙	Conducteur d'outillage automatisé	⊙	Câbleur, Électricien		Chef d'équipe	
Tech. production, Tech. amélioration continue		Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur	●	Tech. impression & décor		Coffreur	
Agent planning, lancement, ordonnancement	⊙	Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	⊙	Cond. engins	
<b>Logistique</b>				<b>Marketing, commercial, ventes, SAV</b>		Ferrailleur	
Resp. logistique, Ingé. logistique		Magasinier, Préparateur commandes	●	Dir. commercial	⊙	Grutier	
Tech. logistique, Logisticien industriel	●	Cariste, Cariste approvisionnement	⊙	Resp. marketing, Ingé. produit		Maçon...	
Assistant logistique		Conducteur poids lourd		Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	⊙	Monteur	
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	⊙	Paveur	
<b>Études et conception</b>				Assistant commercial	⊙	Manoeuvre	
Ingénieur, Chef de projet	●	Technicien décor		Administration des ventes	●	<b>Administration</b>	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D		Géomètre topographe		Technicien SAV	⊙	Business unit manager	
Ingénieur BE	●	Ingé. méthodes & industrialisation	⊙	<b>Serv. techniques, maintenance, outillage</b>		Resp. administratif, DAF	
Ingénieur calcul	⊙	Tech. méthodes & industrialisation	⊙	Resp. ou Ingé. maintenance		Personnel administratif	⊙
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	⊙	Tech. essais, mesures, prototypes	●	Tech. maintenance, Electroméca., automatisme, régulation...	●	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO	⊙	Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur	⊙	Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur		Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		<b>Achats</b>		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	●	Resp. RH	
<b>Informatique</b>		Resp. achats, Ingé. achats	●	Personnel d'entretien des locaux	⊙	Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5		Acheteur, Ach. technique	●				
Tech. & Bac +2/3	●	Assistant achats					

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ● ⇔ ● ⇔ ⊙ ⇔ ● ⇔ ● trop d'effectifs



## Bâtiment et Travaux publics

Production					Chantiers	
Resp. ou Ingé. de production		Régleur, Conducteur régleur		Tôlier, Chaudronnier, Tuyauteur, Métallier	Cond. travaux	○
Chef d'atelier, Chef de secteur		Conducteur de ligne automatisée		Soudeur	Chef chantier	○
Agent maîtrise, Chef d'équipe, Animateur...	○	Conducteur d'outillage automatisé		Câbleur, Électricien	Chef d'équipe	○
Tech. production, Tech. amélioration continue		Op. usinage, Ajusteur, Tourneur Fraiseur		Tech. impression & décor	Coffreur	○
Agent planning, lancement, ordonnancement		Rectifieur, Rôdeur		Op. prod., assemblage, conditionnement	Cond. engins	
Logistique			Marketing, commercial, ventes, SAV		Ferrailleur	○
Resp. logistique, Ingé. logistique		Magasinier, Préparateur commandes		Dir. commercial	Grutier	○
Tech. logistique, Logisticien industriel		Cariste, Cariste approvisionnement		Resp. marketing, Ingé. produit	Maçon...	○
Assistant logistique		Conducteur poids lourd	◎	Ingé. commercial, Ingé. d'affaires	Monteur	
Resp. stocks & appro.		Manutentionnaire		Technico-commercial, Visiteur médical	Paveur	○
Études et conception			Assistant commercial		Manoeuvre	◎
Ingénieur, Chef de projet		Technicien décor		Administration des ventes	Administration	
Ingé. R&D, Pharmacien R&D		Géomètre topographe	◎	Technicien SAV	Business unit manager	
Ingénieur BE	○	Ingé. méthodes & industrialisation		Serv. techniques, maintenance, outillage		Resp. administratif, DAF
Ingénieur calcul		Tech. méthodes & industrialisation		Resp. ou Ingé. maintenance	Personnel administratif	◎
Assistant technique d'ingé. (Bac+2)	◎	Tech. essais, mesures, prototypes		Tech. maintenance, Electroméca., automatisation, régulation...	Secrétaire bi/trilingue	
Dessinateur projeteur, DAO		Prototypiste, Ajusteur-monteur-essayeur		Mécanicien ou Op. maintenance, Monteur régleur	Contrôleur de gestion	
Tech. coloriste		Achats		Outilleur, Affûteur, Outilleur mouliste...	Resp. RH	
Informatique		Resp. achats, Ingé. achats	◎	Personnel d'entretien des locaux	Resp. affaires réglementaires	
Ingé. & Bac +5		Acheteur, Ach. technique				
Tech. & Bac +2/3		Assistant achats				

### Légende :

Pénurie de main d'œuvre ○ ⇨ ○ ⇨ ◎ ⇨ ○ ⇨ ● trop d'effectifs



---

### IMPORTANT

La loi du 11 mars 1957 et révisée en 1985, n'autorisant, au terme des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, que les analyses et courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, toute représentation intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (*alinéa 1<sup>er</sup> de l'article 40*).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit (*reprographie, photocopie, microfilms, microfiches, mise sur ordinateur*) constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 475 et suivants du Code Pénal.



---

Étude réalisée par :  
**Christelle CASTELL et Pierre GEFFRIN**  
Service Études et Prospective - CRCI Centre

Éditée par la :  
**CHAMBRE RÉGIONALE  
DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE CENTRE**  
45926 Orléans Cedex 9 (6, rue Pierre et Marie Curie - PA d'Ingré)

Tél. : 02.38.25.25.25  
Télécopie : 02.38.43.00.39  
<http://www.centre.cci.fr>

- 1<sup>er</sup> trimestre 2005 -



**CHAMBRE RÉGIONALE  
DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE CENTRE**  
45926 Orléans Cedex 9 (6, rue Pierre et Marie Curie - PA d'Ingré)  
- Service Études et Prospective -

Tél. : 02.38.25.25.25  
<http://www.centre.cci.fr>