

# Cahier métiers

**CPRDFP**

**Contrat de Plan Régional  
de Développement des  
Formations  
Professionnelles  
2013-2014**



**Métiers de la  
Transformation  
(chimie, caoutchouc)**

et professions transversales d'appui à  
l'industrie





<b>Avant-propos.....</b>	<b>4</b>
<b>Enjeux de la branche professionnelle .....</b>	<b>6</b>
<b>Analyse.....</b>	<b>7</b>
<b>Diagnostic.....</b>	<b>11</b>



Le Pôle Observation et prospective du CREFOR a été sollicité dans le cadre de ses missions d'expertise afin de **constituer un appui technique et méthodologique aux acteurs régionaux dans le cadre de la mise en œuvre du Contrat de Plan Régional de Développement des Formations professionnelles (CPRDF)** de Haute-Normandie. Cette collaboration s'est traduite par la réalisation d'un outillage quantitatif et qualitatif d'observation et d'analyse prospective emploi - formation - mutations économiques dont l'objectif consiste à fournir aux acteurs en charge des politiques de formation des éléments de réflexion et d'aide à la décision pour l'évolution de la carte des formations, dans le sens des besoins observés et attendus dans une dimension anticipatrice.

Ce dispositif est composé de deux volets d'observation, l'un portant sur les territoires de Haute-Normandie (Zones CPRDF fondées sur les zones d'emploi de l'Insee), l'autre portant sur les métiers, adossés aux Contrats d'Objectifs signés entre la Région et les branches professionnelles. Il associe étroitement tout au long du processus les acteurs des territoires (Service public de l'emploi local et Maisons de l'emploi, structures intercommunales) et les représentants des observatoires des branches professionnelles. Il a consisté dans la production de travaux quantitatifs (diagnostics territoriaux et diagnostics métiers) et qualitatifs (réunions préparatoires avec les acteurs des territoires et les techniciens des observatoires des branches professionnelles) au cours du printemps et de l'automne 2013 sur lesquels ont pris appui l'animation de rencontres prospectives par territoires et par branches professionnelles qui se sont déroulées en mars et avril 2014. Ces rencontres ont réuni un large public (entre 50 et 120 participants à chaque événement) dans une dimension à la fois politique et technique.

## Résumé du processus

- ✓ Diagnostic Crefor
- ✓ Rencontres techniques préparatoires :
  - *Apports techniciens des territoires / représentants des observatoires de branches professionnelles*
  - *Identification des enjeux emploi-formation Territoires / Métiers*
- ✓ Rencontres prospectives Territoires / Métiers
  - *Partage, précision, reformulation des enjeux*
  - *Préconisations, pistes pour l'action*
- ✓ Capitalisation et synthèse stratégique
  - *Présentation des travaux issus du processus CPRDF 2013-2014*

Une synthèse globale des travaux mentionnant les principaux enjeux emploi-formation-qualification pour chaque territoire et chaque branche professionnelle a été présentée au Comité directeur du CPRDF (Président de Région, du Préfet de Région et du Recteur) fin juin 2014.

Des **cahiers territoriaux** et des **cahiers métiers** capitalisent et organisent l'ensemble de la matière recueillie au cours de ce processus. Ces productions (Cahiers territoriaux) sont enrichies par une **veille économique** « *Regard biblio* » qui propose un panorama bibliographique d'études et de publications (non exhaustif) dédié à la Haute-Normandie et ses territoires, sur les thématiques de l'emploi, la formation et les données économiques. Il est décliné par zone d'emploi.



## Méthodologie

Le diagnostic Métiers du CREFOR s'appuie sur une nomenclature métiers, celle du GFE. Le concept de Groupe Formation Emploi (GFE) est un **outil d'analyse intersectorielle des relations emploi formation** fondé sur une entrée métier qui propose d'élargir les perspectives en matière d'emploi et de formation au-delà des besoins stricts des secteurs d'activité économique. Il constitue un **espace de rapprochement** des nomenclatures existantes permettant l'observation des phénomènes liés au marché de l'emploi, au marché du travail et à la formation professionnelle : les nomenclatures des professions et catégories socioprofessionnelles (PCS) de l'Insee pour l'emploi, du répertoire opérationnel des métiers et des emplois (ROME) de Pôle Emploi pour le marché du travail et les spécialités de formation (NSF) de l'Éducation Nationale pour la formation. Les groupes sont alors construits sur la base des **corps de savoirs et de savoir-faire homogènes** (savoirs reçus en formation, savoirs mis en œuvre dans l'emploi, savoirs échangés sur le marché du travail), principe d'identification des **espaces de rapprochement et de regroupement des formations et des emplois**.

Ainsi, un Groupe Formation Emploi est constitué des **spécialités de formation et des spécialités d'emploi relevant d'un même corps de savoirs**.

### Précaution méthodologique sur le périmètre GFE

La nomenclature GFE permet d'appréhender de façon large et globale la relation emploi-formation, mais ne permet pas toujours une correspondance parfaite avec le périmètre des Contrat d'objectifs (délimités par les secteurs d'activité). Ainsi, l'analyse par GFE et sous-GFE peut parfois faire cohabiter des professions/métiers qui ne relèvent pas du périmètre des branches professionnelles mais qui possèdent une proximité de savoirs et de savoir-faire, et dont l'observation peut s'avérer utile dans une approche emploi-formation.

Toutefois, afin d'appréhender au plus près les problématiques des branches professionnelles, les cahiers ont été réalisés en étroite collaboration avec leurs représentants. De plus, l'analyse a mis principalement en avant les résultats du GFE *Transformations des matériaux procédés*, dont les métiers correspondent davantage au champ de la *Chimie*, les métiers du GFE *Appui à la production des industries* représentant quant à eux l'industrie au sens global.

Ce Cahier est consacré aux métiers de la *Transformation (chimie, caoutchouc) et professions transversales d'appui à l'industrie*. Il a été réalisé avec la collaboration de l'Union des Industries Chimiques de Normandie.

### Ce document couvre les GFE :

- GFE *Transformations des matériaux procédés*
  - Sous-GFE Fabrication par procédés
  - Sous-GFE Laboratoires et analyses
- GFE *Appui à la production des industries*



## *Constats et perspectives*

- ✓ Baisse des effectifs salariés dans les secteurs de l'industrie chimique (2007-2012) bien que la tendance se soit inversée entre 2011 et 2012
- ✓ Part importante d'actifs non diplômés qui devrait décliner à terme grâce à une offre de formation orientée vers des niveaux IV et plus
- ✓ Redémarrage de l'Intérim pour combler des effets de restructuration

## *Qualifications, compétences*

- ✓ Forte transversalité des métiers d'opérateurs
- ✓ Importance des compétences comportementales et en sécurité (intérimaires...)

## *Formation*

- ✓ Besoins des entreprises essentiellement sur le niveau baccalauréat professionnel et Brevet d'opérateur
- ✓ Réforme des BTS/Chimie : l'offre de formation supérieure actuelle (dont BTS) semble en adéquation avec les besoins régionaux, prudence sur le développement de l'offre de formation supérieure. Les acteurs de la branche font part de leur réserve sur une application de la réforme qui aboutirait à un développement de l'offre de formation (en termes de nombre de place offerte ou de maillage territorial)

## *A retenir sur les métiers*

- ✓ **Métiers stratégiques** : instrumentiste, métiers de la fabrication (opérateurs)
- ✓ **Métiers en tension** : encadrement intermédiaire



## Activités/Perspectives/Emploi

Chiffres clés	GFE Transformations des matériaux procédés	GFE Appui à la production des industries	Métiers de la Transformation (périmètre total)	Tous GFE
Nombre d'actifs	29 602	16 745	<b>46 347</b>	716 160
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	4,1	2,3	<b>6,5</b>	100,0
Part des femmes (%)	32,8	12,7	<b>25,5</b>	48,0
Part des jeunes (moins de 30 ans) (%)	21,7	18,6	<b>20,5</b>	21,8
Part des 45 ans et plus (%)	35,3	38,2	<b>36,4</b>	39,1

Les métiers du GFE *Transformations des matériaux procédés* représentent **4,1% de l'emploi régional** soit **29 602** actifs (16 745 actifs dans les métiers du GFE *Appui à la production des Industries*).

Les principaux secteurs d'activités qui emploient ces métiers sont, le secteur de la *Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques* (plus de 20% des actifs appartenant à ces métiers travaillent dans ce secteur), suivis des secteurs de l'*Industrie chimique* (20,5%) et de l'*Industrie pharmaceutique* (13,5%).

Le secteur de la *Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique (...)* a subi une **forte baisse de ses effectifs salariés ces dernières années** (-15% sur la période 2007 et 2012, -4% entre 2011 et 2012), même constat pour les secteurs de l'*Industrie chimique* et de l'*Industrie pharmaceutique* (respectivement -12% et -7% entre 2007 et 2012). Ces deux secteurs ont cependant connu une hausse de leurs effectifs entre 2011 et 2012 (respectivement +1,2% et +2,4%).

Parmi les 29 602 actifs, les **femmes sont représentées à hauteur de 32,8%**.

La proportion de jeunes (moins de 30 ans) est identique à celle de l'ensemble des métiers en Haute-Normandie (21,7%) et les actifs de 45 ans et plus sont moins représentés dans le GFE *Transformations des matériaux procédés* (35,3% contre 39,1% pour l'ensemble des métiers). Ces métiers ne semblent pas être directement touchés par des problématiques de vieillissement pour le moment, mais à terme, les secteurs qui emploient ces métiers pourraient présenter des déficits de main d'œuvre.



### Principales professions

GFE Transformations des matériaux procédés	Nombre d'actifs
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de la chimie (y.c. pharmacie) et de la plasturgie	4 736
Ouvriers de production non qualifiés : chimie, pharmacie, plasturgie	4 505
Ouvriers non qualifiés divers de type industriel	4 318
Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation	3 480
Agents de maîtrise en fabrication : agroalimentaire, chimie, plasturgie, pharmacie.	2 785

Il existe une forte concentration des emplois sur quelques professions. Ainsi, les 5 premières professions représentent 67% des actifs du GFE *Transformations des matériaux procédés*.



Les **emplois durables** (CDI) sont en forte proportion dans le GFE *Transformations de matériaux procédés* (83,7% des actifs contre 77,8% tous métiers confondus) d'autant plus dans le sous-GFE *Laboratoires et analyses* (91,7%). L'**intérim** est également fortement représenté dans le sous-GFE *Fabrication des procédés* (11,2% d'intérimaires contre 2,4% sur l'ensemble des métiers).

Par ailleurs, le recours à l'intérim s'accroît depuis plusieurs mois (fin 2013) dans l'industrie en Haute-Normandie, pour compenser certains effets de restructuration dans les années précédentes.

### Qualifications/Compétences

Chiffres clés	GFE Transformations des matériaux procédés	GFE Appui à la production des industries	Métiers de la Transformation (périmètre total)	Tous GFE
Part des cadres et professions intellectuelles supérieures (%)	10,2	48,5	24,0	12,1
Part des ouvriers (%)	62,2	0,0	39,8	27,2
Part des actifs sans diplôme (%)	26,7	5,9	19,2	22,6
Part des actifs diplômés du supérieur (%)	23,4	56,2	35,2	28,2

On retrouve principalement des professions à statut d'**ouvriers** (62,2% des actifs dans le GFE *Transformations de matériaux procédés* contre 27,2% tous métiers confondus) particulièrement dans les métiers de la *Fabrication par procédés* (96% d'ouvriers). A l'inverse, la part des cadres et professions intermédiaires est importante dans les métiers de *Laboratoires et analyses* (90% contre 12,1% tous métiers confondus).



Les **besoins en compétences comportementales**, d'une part, et **en sécurité**, d'autre part, se font ressentir notamment en direction des publics intérimaires.

Il existe une **forte proportion d'actifs ne possédant aucun diplôme** (26,7% contre 22,6% pour l'ensemble des métiers) principalement dans le secteur de la *Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique*, en revanche, dans le secteur de l'Industrie chimique, la part des non diplômés se réduit fortement.

La part du niveau V est élevé dans le sous-GFE *Fabrication par procédés* (37% d'actifs contre 30,5% dans le GFE *Transformations des matériaux procédés*). Les actifs de niveaux supérieurs se retrouvent principalement dans le sous-GFE *Laboratoires et analyses* (56% des actifs contre 23% dans le GFE *Transformations des matériaux procédés*).

## Offre et demande d'emploi

Chiffres clés	GFE Transformations des matériaux procédés	GFE Appui à la production des industries	Métiers de la Transformation (périmètre total)	Tous GFE
Nombre d'offres d'emploi	1 371	2 141	3 743	82 934
Evolution des offres d'emploi 2011-2012 (%)	-10,9	0,0	-4,6	-7,8
Taux de tension 2012	1,4	1,1	0,9	1,9

Sur le marché du travail, le taux de tension global en 2012 (nombre de demandes pour une offre déposée à Pôle Emploi au cours de la même période) affiche un niveau qui pourrait présager des difficultés quantitatives de recrutement pour les entreprises (taux de tension\* de 0,9), en particulier dans le sous-GFE *Fabrication par procédés* (1,1 demande pour 1 offre) et plus précisément dans les métiers de la *Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs* et de la *Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique*.

Globalement, **les offres d'emploi déposées entre 2011 et 2012** dans le GFE *Transformations des matériaux procédés* **ont fortement diminué** (-10,9% et -8% sur l'ensemble des métiers).

Par ailleurs, le sous-GFE *Fabrication par procédés* se caractérise par une forte part d'offres d'emploi durables\*\* (48,3% contre 40,4% tous métiers confondus).

**2 135 demandeurs d'emploi** se sont positionnés dans le GFE *Transformations des matériaux procédés* en mars 2013 (1 434 dans le sous-GFE *Fabrication par procédés*, 701 dans le sous-GFE *Laboratoires et analyses*).

\*Les offres recueillies dans les agences Pôle Emploi ne sont pas exhaustives, les résultats sont donc à interpréter avec prudence.

\*\* Offres d'emploi durables : offres en CDI et CDD de plus de 6 mois

Sources : Insee, RP 2010 / DIRECCTE Haute-Normandie, Offres d'emploi déposées en 2012 dans les agences de Pôle Emploi / DEFM (cat. A, B, C) inscrits en mars 2013 - Traitements CREFOR 2014



Les **femmes parmi les demandeurs d'emploi sont faiblement représentées** dans le sous-GFE *Fabrication par procédés* (24,5% des demandeurs d'emploi, soit deux fois moins que pour l'ensemble des métiers) contrairement au sous-GFE *Laboratoires et analyses* (57,8% de femmes parmi les demandeurs d'emploi).

La **part des jeunes de moins de 25 ans est faible**, spécifiquement dans le sous-GFE *Fabrication par procédés* (12,9% des demandeurs d'emploi contre 17,3% pour l'ensemble des métiers). Par ailleurs, les demandeurs d'emploi **non diplômés** ne représentent que 10,5% des demandeurs d'emploi dans le GFE *Transformations des matériaux procédés* (soit deux fois moins que pour l'ensemble des métiers).

## Formation

### Chiffres clés

	GFE Transformations des matériaux procédés	GFE Appui à la production des industries	Métiers de la Transformation (périmètre total)	Tous GFE
Part de l'apprentissage dans l'appareil de formation initiale (%)	19,0	12,7	15,1	30,0
Part du niveau IV dans l'appareil de formation initiale (%)	63,0	60,1	61,2	54,0
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	4,1	2,3	6,5	100,0
Part des formés dans l'appareil de formation professionnelle initiale (%)	2,7	3,8	6,4	100,0

**Périmètre** : élèves inscrits en dernière année d'un cycle de formation professionnelle initiale sous statut scolaire (niveaux V à III) et par apprentissage (niveaux V à I) des Ministères de l'Education nationale et de l'Agriculture + étudiants inscrits en dernière année d'un cycle de DUT et en Licence professionnelle (tous statuts confondus).

A la rentrée 2012, **411 personnes étaient inscrites en dernière année de formation professionnelle initiale** dans les spécialités des *Transformations des matériaux procédés* (193 dans le sous-GFE *Fabrication par procédés*, 218 dans le sous-GFE *Laboratoires et analyses*).

Par rapport à l'ensemble des spécialités, **l'offre de formation professionnelle initiale est nettement orientée vers la formation initiale sous statut scolaire** (78,2% dans les spécialités de la *Fabrication par procédés*, 83,5% dans celles des *Laboratoires et analyses* contre 70,1% toutes spécialités confondues). **Les niveaux IV et III sont prédominants** dans les spécialités des *Transformations des matériaux procédés* (63% des formés sont de niveau IV contre 54,3% pour l'ensemble des spécialités, 26,5% sont de niveau III contre 18,2% toutes spécialités confondues).

*Les besoins des entreprises se font ressentir essentiellement sur le niveau baccalauréat professionnel et Brevet d'Opérateur.*

# DIAGNOSTIC



	GFE Transformations des matériaux procédés	GFE Appui à la production des industries	Métiers de la Chimie (périmètre total)	Tous GFE
<b>Nombre d'actifs</b>	<b>29 602</b>	<b>16 745</b>	<b>46 347</b>	<b>716 160</b>
Part des femmes (%)	32,8	12,7	25,5	48,0
Part des jeunes (moins de 30 ans) (%)	21,7	18,6	20,5	21,8
Part des 45 ans et plus (%)	35,3	38,2	36,4	39,1
Part des cadres et professions intellectuelles supérieures (%)	10,2	48,4	24,0	12,1
Part des ouvriers (%)	62,2	0,0	39,8	27,2
Part des actifs sans diplôme (%)	26,7	5,9	19,2	22,6
Part des actifs diplômés du supérieur (%)	23,4	56,2	35,2	28,2
Nombre d'offres d'emploi	1 371	2 372	3 743	82 934
Evolution des offres d'emploi 2011-2012 (%)	-10,9	0,0	-4,6	-7,8
Taux de tension	1,4	0,6	0,9	1,9
Part de l'apprentissage dans l'appareil de formation initiale (%)	19,0	12,7	15,1	30,0
Part du niveau IV dans l'appareil de formation initiale (%)	63,0	60,1	61,2	54,0
Part des actifs dans l'emploi régional (%)	4,1	2,3	6,5	100,0
Part des formés dans l'appareil de formation professionnelle initiale (%)	2,7	3,8	6,4	100,0

### Un tiers de femmes parmi les actifs

	Nb d'actifs	Part des femmes (%)	Part dans l'emploi en HN (%)
Fabrication par procédés	20 337	33,1	2,8
Laboratoires et analyses	9 265	32,0	1,3
<b>GFE Transformations des matériaux procédés</b>	<b>29 602</b>	<b>32,8</b>	<b>4,1</b>
GFE Appui à la production des industries	16 745	12,7	2,3
<b>Tous GFE</b>	<b>716 160</b>	<b>48,0</b>	<b>100,0</b>

Une majorité d'ouvriers parmi les actifs dans les professions de la fabrication, cadres et professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires dans les autres métiers.

	Agriculteurs exploitants	Artisans, commerçants et chefs d'entreprise	Cadres et professions intellectuelles supérieures	Professions Intermédiaires	Employés	Ouvriers	Totaux	
							(%)	Effectifs
Fabrication par procédés	0,0	0,4	0,0	13,7	0,0	85,9	100	20 337
Laboratoires et analyses	0,0	0,0	32,7	57,0	0,0	10,3	100	9 265
<b>GFE Transformations des matériaux procédés</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>10,2</b>	<b>27,3</b>	<b>0,0</b>	<b>62,2</b>	<b>100</b>	<b>29 602</b>
GFE Appui à la production des industries	0,0	0,0	48,4	51,6	0,0	0,0	100	16 745
<b>Tous GFE</b>	<b>1,3</b>	<b>5,4</b>	<b>12,1</b>	<b>25,2</b>	<b>28,8</b>	<b>27,2</b>	<b>100</b>	<b>716 159</b>

Unité : %

### Les principaux métiers

GFE Transformations des matériaux procédés	Nombre d'actifs
Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de la chimie (y.c. pharmacie) et de la plasturgie	4 736
Ouvriers de production non qualifiés : chimie, pharmacie, plasturgie	4 505
Ouvriers non qualifiés divers de type industriel	4 318
Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation	3 480
Agents de maîtrise en fabrication : agroalimentaire, chimie, plasturgie, pharmacie.	2 785

### GFE Appui à la production des industries

Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux	3 495
Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité	1 993
Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique	1 886
Ingénieurs et cadres de fabrication en mécanique et travail des métaux	1 734
Ingénieurs et cadres de la maintenance, de l'entretien et des travaux neufs	1 385

Proportion importante **d'emplois durables**. Beaucoup d'intérimaires dans la **Fabrication par procédés**

	CDI/Fonction publique	Indépendant/employeur	CDD	Intérim	Apprentis	Emplois aidés	Autres	Totaux	
								(%)	Effectifs
Fabrication par procédés	80,0	0,4	6,6	<b>11,2</b>	1,2	0,3	0,2	100	20 337
Laboratoires et analyses	91,7	0,0	3,9	2,3	1,6	0,2	0,4	100	9 265
GFE Transformations des matériaux procédés	<b>83,7</b>	0,3	5,8	8,4	1,4	0,3	0,2	100	29 602
GFE Appui à la production des industries	<b>92,9</b>	0,0	2,8	2,1	1,8	0,2	0,2	100	16 745
Tous GFE	76,8	8,6	8,8	2,4	2,2	0,9	0,4	100	716 159

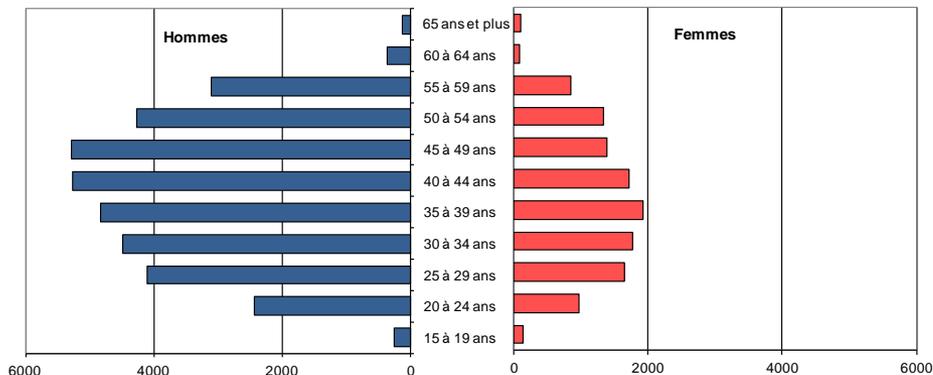
Unité : %

Une **part importante d'actifs de niveau infra IV** dans la **Fabrication par procédés**. Beaucoup d'actifs de **niveau supérieur** dans les métiers de **Laboratoires et analyses**

	Aucun	CAP/BEP (V)	BAC/BT/BP (IV)	1er cycle SUP (III)	2nd cycle SUP (II et plus)	Totaux	
						(%)	Effectifs
Fabrication par procédés	<b>34,9</b>	<b>36,9</b>	19,6	6,5	2,1	100	20 337
Laboratoires et analyses	8,8	16,4	19,2	<b>29,0</b>	<b>26,6</b>	100	9 265
GFE Transformations des matériaux procédés	<b>26,7</b>	<b>30,5</b>	19,5	13,5	9,7	100	29 602
GFE Appui à la production des industries	5,9	19,7	<b>18,2</b>	<b>27,8</b>	<b>28,4</b>		16 745
Tous GFE	22,6	30,4	18,8	15,2	13,0	100	716 159

Unité : %

Les **hommes** davantage représentés que les femmes à partir de **40 ans**



Une **part des actifs de 45 ans et plus**, inférieure à la moyenne régionale mais un **taux de relèvement faible**



- **Taux de relèvement** : exprime le nombre d'actifs de moins de 30 ans pour un actif de plus de 45 ans
- **Lecture** : un taux de relèvement égal à 1 signifie qu'il y a autant d'actifs de moins de 30 ans que d'actifs de 45 ans et plus

	Part des actifs de 45 ans et plus	Taux de relèvement
Fabrication par procédés	35,7%	0,6
Laboratoires et analyses	34,6%	0,6
GFE Transformations des matériaux procédés	<b>35,3%</b>	<b>0,6</b>
GFE Appui à la production des industries	<b>38,2%</b>	<b>0,5</b>
Tous GFE	<b>39,1%</b>	<b>0,6</b>

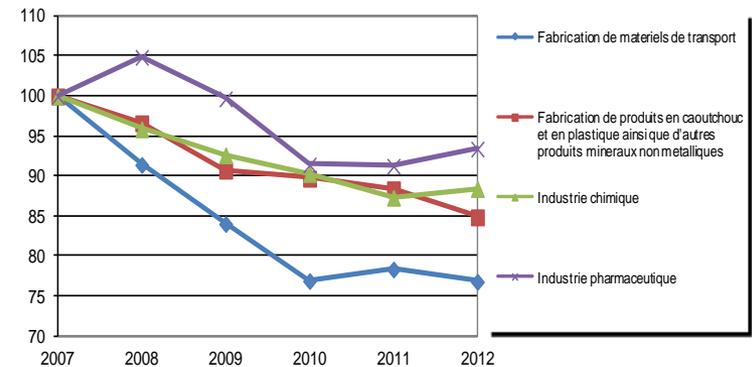
### Principaux secteurs d'activité employeurs (unité : %)

	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non métalliques	Industrie chimique	Industrie pharmaceutique	Autres	Total	Effectifs
Fabrication par procédés	22,4	17,3	10,1	50,2	100	20 337
Laboratoires et analyses	16,5	27,7	20,9	34,9	100	9 265
<b>GFE Transformations des matériaux procédés</b>	<b>20,6</b>	<b>20,5</b>	<b>13,5</b>	<b>45,4</b>	<b>100</b>	<b>29 602</b>
Tous GFE	1,9	1,6	1,1	95,4	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	43,7	54,1	53,0			

	Fabrication de matériels de transport	Activités juridiques, comptables, de gestion, d'architecture, d'ingénierie, de contrôle et d'analyses techniques	Autres industries manufacturières - réparation et installation de machines et d'équipements	Autres	Total	Effectifs
<b>GFE Appui à la production des industries</b>	<b>20,1</b>	<b>9,2</b>	<b>7,3</b>	<b>63,3</b>	<b>100</b>	<b>16 745</b>
Tous GFE	3,1	1,7	2,0	93,2	100	716 160
Poids du GFE dans le secteur d'activité	7,0	10,1	23,1			

Part des secteurs fabrication *Produits en caoutchouc et en plastique, Industrie chimique et Industrie pharmaceutique* dans les métiers de l'Appui à la production : 8,5%

### Reprise de la croissance de l'emploi entre 2011 et 2012 dans l'industrie chimique et l'industrie pharmaceutique

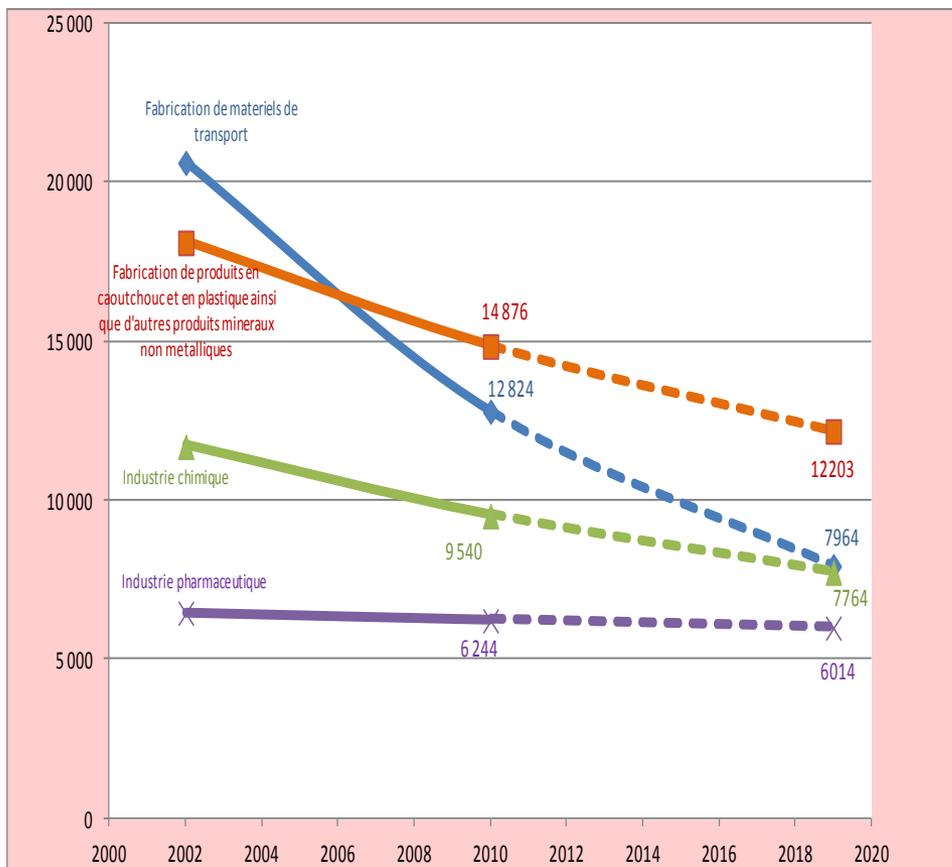


Unité : base 100 de 2007

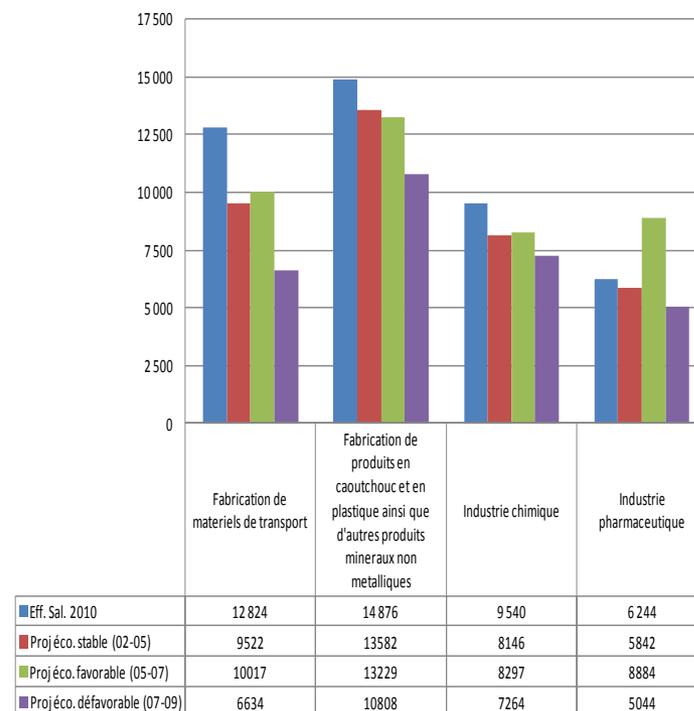
	Variation 2011-2012
Fabrication de matériels de transport	-2,0
Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique ainsi que d'autres produits minéraux non	-4,0
<b>Industrie chimique</b>	<b>1,2</b>
<b>Industrie pharmaceutique</b>	<b>2,4</b>

# Activités et Emploi

Projections sectorielles tendanciennes des effectifs salariés 2019\*



Projections sectorielles des effectifs salariés 2019\*\*



\* Selon le taux de croissance annuel moyen des effectifs salariés du secteur entre 2002 et 2010

Source : Pôle Emploi, effectifs salariés déclarés 2002-2010 - Traitements Crefor 2014

\*\* Selon le taux de croissance annuel moyen des effectifs salariés de l'économie régionale, à partir de trois hypothèses

**Baisse du nombre d'offres d'emploi déposées entre 2011 et 2012 dans les métiers de Transformations des matériaux. Fortes tensions apparentes au recrutement dans les métiers de la fabrication par procédés**

	OEE (a)	DEE (b)	% offres durables (c)	Evolution 2011-2012 OEE	Taux de tension (d)
Fabrication par procédés	1 071	1 188	39,0%	-11,2%	1,1
Laboratoires et analyses	300	796	48,3%	-9,9%	2,7
GFE Transformations des matériaux	1 371	1 984	41,1%	-10,9%	1,4
GFE Appui à la production des industries	2 372	1 532	63,3%	0,0%	0,6
Tous GFE	82 934	172 849	40,4%	-7,8%	1,9

(a) - OEE : Volume d'offres d'emploi enregistrées à Pôle Emploi sur une année

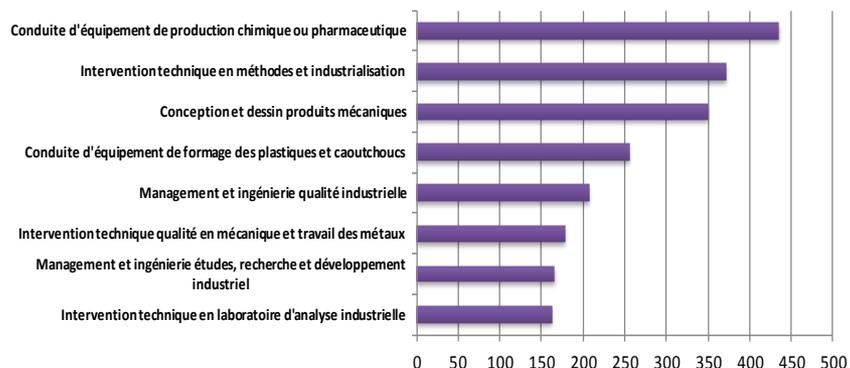
(b) - DEE : Volume de demandes d'emploi enregistrées à Pôle Emploi sur une année (catégorie A)

(c) - Offres durables : offres en CDI et CDD de plus de 6 mois

(d) - Taux de tension : Nombre de demandes d'emploi enregistrées (DEE) au cours de l'année 2012 sur le nombre d'offres déposées (OEE) au cours de la même période. Lorsque le taux de tension affiche une valeur inférieure à 1,5, cela traduit théoriquement une insuffisance quantitative de demandes d'emploi pour répondre aux offres d'emploi déposées

### Principaux métiers recherchés par les employeurs

Nombre d'offres 2012



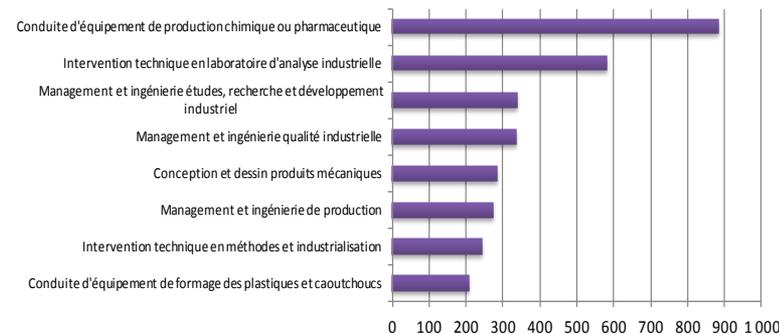
**Hormis les métiers de Laboratoires et analyses, peu de femmes et de jeunes parmi les demandeurs d'emploi. Une part faible de non diplômés**

	Nb de DEFM au 31/03/2013 (e)	Femmes (%)	Part des moins de 25 ans (%)	Part des 50 ans et plus (%)	Part des niveaux infra V
Fabrication par procédés	1 434	24,5	12,9	16,2	13,1
Laboratoires et analyses	701	57,8	20,5	16,0	5,1
GFE Transformations des matériaux	2 135	35	15,4	16,2	10,5
GFE Appui à la production des industries	2 055	26	13,9	25,4	4,8
Tous GFE	152 175	50,2	17,3	21,2	20,5

(e) - Demandeurs d'Emploi en Fin de Mois au 31 mars 2013 (catégorie A, B, C)

### Principaux métiers d'inscription des demandeurs d'emploi

Nombre de DEFM



**Taux de tension** : Nombre de demandes d'emploi enregistrées (DEE) au cours de l'année sur le nombre d'offres déposées (OEE) au cours de la même période

*Evolution des taux de tension entre 2010 et 2013*

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Conception et dessin produits mécaniques	1,54	0,88	0,83	1,03	<b>232</b>
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	0,72	0,89	0,58	0,70	<b>111</b>
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	1,69	1,00	1,50	1,59	<b>455</b>
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	3,67	2,60	3,64	2,28	<b>399</b>
Intervention technique en méthodes et industrialisation	0,99	0,66	0,69	1,04	<b>194</b>
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	1,66	0,91	0,71	0,65	<b>82</b>
Management et ingénierie études, recherche et développement	3,63	2,46	2,64	2,27	<b>299</b>
Management et ingénierie qualité industrielle	2,17	1,33	1,47	1,69	<b>262</b>

*Tensions par zone Cprdf en 2013*

	Bernay/ Pont- Audemer	Dieppe- Le Tréport	Évreux	Le Havre	Rouen	Vernon - Gisors	Haute- Normandie	Nb offres Haute- Normandie 2013
Conception et dessin produits mécaniques	2,2	1,8	1,3	0,7	1,1	1,1	1,0	<b>232</b>
Conduite d'équipement de formage des plastiques et	4,3	0,2	0,7	0,2	2,6	-	0,7	<b>111</b>
Conduite d'équipement de production chimique ou	3,1	0,3	0,9	0,7	3,6	1,8	1,6	<b>455</b>
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	12,0	2,0	5,1	2,5	2,1	1,0	2,3	<b>399</b>
Intervention technique en méthodes et industrialisation	1,4	1,5	1,1	1,2	1,2	0,5	1,0	<b>194</b>
Intervention technique qualité en mécanique et travail des	4,0	1,1	1,8	1,1	0,4	0,1	0,7	<b>82</b>
Management et ingénierie études, recherche et	6,0	1,4	15,5	1,2	2,7	1,8	2,3	<b>299</b>
Management et ingénierie qualité industrielle	1,1	2,0	1,7	1,5	2,2	0,7	1,7	<b>262</b>

**Précaution** : pour certains métiers aux effectifs faibles, le calcul des taux de tension présente peu de sens  
Ils ne sont présentés qu'à **titre indicatif et ne doivent pas faire l'objet d'interprétation**

# Formation professionnelle

Initiale et continue des demandeurs d'emploi

Métiers de la Chimie

Une offre de formation professionnelle initiale nettement orientée vers la **formation initiale sous statut scolaire**

	Formation initiale		Totaux	
	Statut scolaire (CAP à BTS) (%)	Apprentissage (%)	(%)	Nombre de sortants
Fabrication par procédés	78,2	21,8	100	193
Laboratoires et analyses	83,5	16,5	100	218
GFE Transformations des matériaux procédés	<b>81,0</b>	<b>19,0</b>	<b>100</b>	<b>411</b>
GFE Appui à la production des industries	<b>87,3</b>	<b>12,7</b>	<b>100</b>	<b>652</b>
Tous GFE	<b>70,1</b>	<b>29,9</b>	<b>100</b>	<b>19 971</b>

	DUT	LIC PRO	Total
Sous-GFE Laboratoires et analyses	22	21	43
GFE Appui à la production des industries	65	70	135
Tous GFE	1 662	893	2 555

Périmètre : élèves inscrits en dernière année d'un cycle de formation professionnelle initiale sous statut scolaire (niveaux V à III) et par apprentissage (niveaux V à I) des Ministères de l'Éducation nationale et de l'Agriculture + étudiants inscrits en dernière année d'un cycle de DUT et en Licence professionnelle (tous statuts confondus) + stagiaires demandeurs d'emploi du programme régional de formation professionnelle (PRFP). Au lieu de l'établissement. Ancienne nomenclature GFE pour le programme régional de formation professionnelle (PRFP).

Formation initiale sous statut scolaire et par apprentissage :  
 Les **niveau IV et III majoritaires**  
 Le **niveau II important** dans les métiers de **Laboratoires et analyses**  
 (unité : %)

	CAP (V)	BAC/BT/BP (IV)	BTS/DUT (III)	Licence Pro (II)	Master (I)	(%)	Nombre de sortants
Fabrication par procédés	9,8	70,5	19,7	0,0	0,0	100	193
Laboratoires et analyses	3,7	56,4	32,6	<b>7,3</b>	0,0	100	218
GFE Transformations des matériaux procédés	6,6	<b>63,0</b>	<b>26,5</b>	3,9	0,0	100	411
GFE Appui à la production des industries	4,3	<b>60,1</b>	<b>33,7</b>	1,8	0,0	100	652
Tous GFE	<b>25,9</b>	<b>54,3</b>	<b>18,2</b>	<b>1,1</b>	<b>0,6</b>	<b>100</b>	<b>19 971</b>

Programme régional de formation professionnelle (PRFP) :  
 le **niveau V prédominant** (unité : effectifs)

	CAP (V)	BAC/BT/BP (IV)	BTS/DUT (III)	Licence Pro (II)	Master pro (I)	Nombre de sortants
Métiers de la Chimie	92	29	0	11	0	132
Tous GFE	5 527	2 099	1 109	155	110	9 000

**Taux de tension :** Nombre de demandes d'emploi enregistrées (DEE) au cours de l'année sur le nombre d'offres déposées (OEE) au cours de la même période

*Evolution des taux de tensions par zone cprdf entre 2010 et 2013*

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Rouen					
Conception et dessin produits mécaniques	1,81	1,10	1,00	1,06	96
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	2,22	13,75	5,46	2,55	20
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	1,90	1,10	1,77	3,64	77
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	3,60	3,88	5,00	2,14	102
Intervention technique en méthodes et industrialisation	1,09	0,57	0,60	1,24	78
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	1,56	0,90	0,47	0,38	56
Management et ingénierie études, recherche et développement	3,82	3,41	4,35	2,67	61
Management et ingénierie qualité industrielle	2,77	1,37	1,79	2,20	64

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Le Havre					
Conception et dessin produits mécaniques	1,15	0,55	0,51	0,68	73
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	5,00	0,70	2,60	0,20	20
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	1,18	0,74	0,96	0,68	140
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	5,67	3,64	4,06	2,54	35
Intervention technique en méthodes et industrialisation	0,90	0,34	0,47	1,18	28
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	2,12	1,55	1,48	1,12	26
Management et ingénierie études, recherche et développement	3,24	1,37	1,25	1,24	42
Management et ingénierie qualité industrielle	2,35	1,83	1,42	1,48	29

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Évreux					
Conception et dessin produits mécaniques	4,20	1,03	1,23	1,31	16
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	0,12	0,20	0,10	0,69	16
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	4,59	7,00	1,56	0,91	45
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	3,59	5,62	4,20	5,11	9
Intervention technique en méthodes et industrialisation	0,88	1,52	1,13	1,05	20
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	1,90	0,82	1,29	1,75	8
Management et ingénierie études, recherche et développement	3,92	8,17	3,64	15,50	2
Management et ingénierie qualité industrielle	1,47	0,90	1,44	1,71	21

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Dieppe-Le Tréport					
Conception et dessin produits mécaniques	1,50	1,23	1,10	1,83	22
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	4,80	1,33	0,54	0,20	20
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	0,22	0,10	0,17	0,30	3
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	1,88	1,50	2,09	2,00	14
Intervention technique en méthodes et industrialisation	2,17	2,92	1,91	1,50	15
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	2,70	0,50	0,38	1,09	12
Management et ingénierie études, recherche et développement	2,88	4,60	3,00	1,40	14
Management et ingénierie qualité industrielle	2,50	2,17	0,92	2,00	16

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Bernay-Pont-Audemer					
Conception et dessin produits mécaniques	1,00	0,59	0,89	2,20	11
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	2,20	4,33	1,38	4,33	13
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	1,75	-	-	3,14	22
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	6,75	2,00	3,43	12,00	12
Intervention technique en méthodes et industrialisation	0,60	1,00	1,14	1,40	7
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	4,50	1,17	1,80	4,00	4
Management et ingénierie études, recherche et développement	8,33	2,00	2,63	6,00	12
Management et ingénierie qualité industrielle	2,25	1,50	1,33	1,11	10

	2010	2011	2012	2013	Nb d'offres en 2013
Tensions enregistrées - Vernon - Gisors					
Conception et dessin produits mécaniques	1,09	1,03	0,83	1,13	23
Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	0,60	0,67	1,67	-	0
Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	4,20	0,96	2,22	1,75	8
Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle	2,00	0,36	0,68	0,95	21
Intervention technique en méthodes et industrialisation	0,62	0,71	0,94	0,46	46
Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	0,52	0,43	0,33	0,08	24
Management et ingénierie études, recherche et développement	2,10	0,86	1,24	1,80	15
Management et ingénierie qualité industrielle	0,89	0,90	0,78	0,67	24

**Précaution :** pour certains métiers aux effectifs faibles, le calcul des taux de tension présente peu de sens  
Ils ne sont présentés qu'à **titre indicatif et ne doivent pas faire l'objet d'interprétation**

# ANNEXES

## Nomenclature Groupe Formation Emploi

GFE	Libellé GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE
A	Agriculture	A1	Culture, polyculture
		A2	Cultures spécialisées
		A3	Travaux paysagers, jardinage
		A4	Elevage, soins aux animaux
		A5	Services à l'agriculture
B	Pêche, Mer	B1	Cultures marines
		B2	Pêche, navigation
C	Bâtiment : gros œuvre, travaux publics	C1	Mines, carrières
		C2	Gros œuvre, travaux publics
		C3	Conduite de travaux
		C4	Dessin, études, diagnostic
D	Bâtiment : second œuvre	D1	Étanchéité, couverture, isolation
		D2	Plomberie, génie thermique et climatique
		D3	Finitions
		D4	Architecture d'intérieur
E	Travail des métaux	E1	Structures métalliques
		E2	Forge, chaudronnerie, carrosserie
		E3	Métallurgie
		E4	Traitement de surface
F	Mécanique	F1	Mécanique
		F2	Maintenance de véhicules et matériels
G	Electromécanique	G1	Electromécanique
H	Electricité, énergie	H1	Electricité électronique
		H2	Energie
I	Appui à la production des industries	I1	Appui à la production des industries
J	Transformation des matériaux, procédés	J1	Fabrication par procédés
		J2	Laboratoires et analyses
		J3	Appui à la production
K	Production alimentaire	K1	Agroalimentaire
		K2	Cuisine
		K3	Métiers de bouche
		K4	Appui à la production
L	Textile, habillement, cuir	L1	Textile, habillement, cuir
		L2	Appui à la production
M	Travail du bois, matériaux de synthèse	M1	Exploitation forestière
		M2	Travail du bois
		M3	Menuiserie, ameublement
		M4	Menuiserie du bâtiment
		M5	Appui à la production

GFE	Libellé GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE
N	Techniques graphiques, impression	N1	Imprimerie
		N2	Edition, prépresse
O	Transport, logistique	O1	Conduite, transports de marchandises et de personnes
		O2	Conduite d'engins
		O3	Emballage, manutention, magasinage
		O4	Exploitation des transports
P	Gestion et traitement de l'information	P1	Secrétariat, administration
		P2	Etudes, documentation
		P3	Comptabilité, gestion
		P4	Finance, banque, assurance, immobilier
		P5	Management
		P6	Informatique
Q	Commerce	Q1	Vente
		Q2	Technico-commercial
		Q3	Achats, commerce, marketing
R	Santé, social, soins personnels	R1	Santé, pharmacie, paramédical, imagerie
		R2	Rééducation, appareillage, prothèse
		R3	Carrières, sanitaires et sociales
		R4	Action sociale, aide à domicile
		R5	Coiffure, esthétique, remise en forme
S	Hôtellerie, tourisme, loisirs	S1	Services hôteliers, restauration
		S2	Animation, sports
		S3	Tourisme, loisirs
		S4	Accueil
		S5	Animation des territoires
T	Environnement, nettoyage, sécurité	T1	Surveillance, sécurité
		T2	Nettoyage, propreté
		T3	Environnement, prévention des risques
U	Communication, médias	U1	Image, son, multimédia
		U2	Journalisme
		U3	Publicité, communication
V	Création et production artistique	V1	Artisanat d'art
		V2	Arts plastiques et décoratifs
		V3	Musique, arts du spectacle
		V4	Métiers connexes du spectacle
W	Autres professions, professions d'enseignement et de la magistrature, formations transversales	W1	Général
X	Formation d'insertion	X1	Insertion professionnelle

# ANNEXES

*Les Professions et Catégories socioprofessionnelles (PCS) identifiées dans les métiers de la Chimie (et appui à la production des industries)*

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code PCS	Libellé PCS
<b>GFE Transformation des matériaux, procédés</b>				
J	J1	Fabrication par procédés	625a	Pilotes d'installation lourde des industries de transformation : agroalimentaire, chimie, plasturgie, énergie
J	J1		214d	Artisans de fabrication en matériaux de construction (hors artisanat d'art)
J	J1		625c	Autres opérateurs et ouvriers qualifiés de la chimie (y.c. pharmacie) et de la plasturgie
J	J1		484a	Agents de maîtrise en fabrication : agroalimentaire, chimie, plasturgie, pharmacie.
J	J1		637a	Modeleurs (sauf modeleurs de métal), mouleurs-noyauteurs à la main, ouvriers qualifiés du travail du verre ou de la céramique à la main
J	J1		674a	Ouvriers de production non qualifiés : chimie, pharmacie, plasturgie
J	J1		674d	Ouvriers de production non qualifiés : métallurgie, production verrière, céramique, matériaux de construction
J	J1		628g	Ouvriers qualifiés divers de type industriel
J	J1		676e	Ouvriers non qualifiés divers de type industriel
J	J2		Laboratoires et analyses	385a
J	J2	385b		Ingénieurs et cadres de fabrication des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds)
J	J2	475a		Techniciens de recherche-développement et des méthodes de production des industries de transformation
J	J2	475b		Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation
J	J2	628f		Agents qualifiés de laboratoire (sauf chimie, santé)
J	J2	625b		Ouvriers qualifiés et agents qualifiés de laboratoire : agroalimentaire, chimie, biologie, pharmacie
<b>GFE Appui à la production des industries</b>				
I	I1	Appui à la production des industries	384a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en mécanique et travail des métaux
I	I1		384b	Ingénieurs et cadres de fabrication en mécanique et travail des métaux
I	I1		474a	Dessinateurs en construction mécanique et travail des métaux
I	I1		474b	Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en construction mécanique et travail des métaux
I	I1		474c	Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en construction mécanique et travail des métaux
I	I1		473a	Dessinateurs en électricité, électromécanique et électronique
I	I1		473b	Techniciens de recherche-développement et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique
I	I1		473c	Techniciens de fabrication et de contrôle-qualité en électricité, électromécanique et électronique
I	I1		387c	Ingénieurs et cadres des méthodes de production
I	I1		387e	Ingénieurs et cadres de la maintenance, de l'entretien et des travaux neufs
I	I1		383a	Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en électricité, électronique
I	I1		383b	Ingénieurs et cadres de fabrication en matériel électrique, électronique
I	I1		387d	Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité

*Les codes ROME (Répertoire Opérationnel des Métiers et des Emplois) identifiés dans les métiers de la Chimie (et appui à la production des industries)*

GFE	Sous-GFE	Libellé Sous-GFE	Code ROME	Libellé ROME	
<b>GFE Transformation des matériaux, procédés</b>					
J	J1	Fabrication par procédés	H3201	Conduite d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	
J	J1		H3202	Réglage d'équipement de formage des plastiques et caoutchoucs	
J	J1		H3203	Fabrication de pièces en matériaux composites	
J	J1		H3303	Préparation de matières et produits industriels (broyage, mélange, ...)	
J	J1		H2801	Conduite d'équipement de transformation du verre	
J	J1		H2802	Conduite d'installation de production de matériaux de construction	
J	J1		H2803	Façonnage et émaillage en industrie céramique	
J	J1		H2804	granulats	
J	J1		H2805	Pilotage d'installation de production verrière	
J	J1		H2203	Conduite d'installation de production de panneaux bois	
J	J1		H3101	Conduite d'équipement de fabrication de papier ou de carton	
J	J1		H3102	Conduite d'installation de pâte à papier	
J	J1		H1201	Expertise technique colorier en industrie	
J	J1		H1501	Direction de laboratoire d'analyse industrielle	
J	J1		H2301	Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique	
J	J1		H2701	Pilotage d'installation énergétique et pétrochimique	
J	J2		Laboratoires et analyses	H2504	Encadrement d'équipe en industrie de transformation
J	J2			H1503	Intervention technique en laboratoire d'analyse industrielle
J	J2			H1505	Intervention technique en formulation et analyse sensorielle
J	J2			J1302	Analyses médicales
<b>GFE Appui à la production des industries</b>					
I	I1	Appui à la production des industries	H1203	Conception et des sin produits mécaniques	
I	I1		H1506	Intervention technique qualité en mécanique et travail des métaux	
I	I1		H1206	industriel	
I	I1		H1207	Rédaction technique	
I	I1		H1208	Intervention technique en études et conception en automatisation	
I	I1		H1210	Intervention technique en études, recherche et développement	
I	I1		H1401	Management et ingénierie gestion industrielle et logistique	
I	I1		H1402	Management et ingénierie méthodes et industrialisation	
I	I1		H1403	Intervention technique en gestion industrielle et logistique	
I	I1		H1404	Intervention technique en méthodes et industrialisation	
I	I1		H2502	Management et ingénierie de production	
I	I1		I1102	Management et ingénierie de maintenance industrielle	
I	I1		H1502	Management et ingénierie qualité industrielle	
I	I1		H1209	Intervention technique en études et développement électronique	
I	I1		H2501	Encadrement de production de matériel électrique et électronique	
I	I1		H1504	électronique	



Directeur de publication  
**Luc CHEVALIER**  
Conception/Réalisation  
**Malika MANSOURI**  
E-mail : [malika.mansouri@crefor-hn.fr](mailto:malika.mansouri@crefor-hn.fr)

**Centre de Ressources Emploi Formation**  
Tél : 02 35 73 77 82 – Fax : 02 35 73 07 60  
Mail : [crefor@crefor-hn.fr](mailto:crefor@crefor-hn.fr)  
Pôle régional des Savoirs  
115, boulevard de l'Europe – BP 1152  
76 176 ROUEN Cedex 1

Janvier 2015