crefor errefom
cariforef de normandie

Seine APPRENTISSAGE

Repères
EMPLOI FORMATION

n° 29 novembre 2017

➤ *Enquête Seine*
insertion des apprentis sortis en juin 2016 - Vague 1

L'insertion des apprentis issus des formations de l'industrie en Normandie

Employant plus de 200 000 salariés en 2014, l'industrie normande représente un poids important des effectifs salariés régionaux, malgré la perte de 45 000 emplois en 10 ans. L'offre de formation en apprentissage, répartie sur le territoire normand et en lien avec les spécificités locales, propose des formations de haut niveau. L'insertion est conforme à celle que l'on observe en moyenne dans les autres secteurs : les trois quarts des sortants sont en emploi sept mois après la sortie. La fuite hors secteur est très faible.

Champ des métiers Industrie

Cette synthèse porte sur les apprentis ayant suivi un apprentissage dans les formations de l'industrie et majoritairement dans les CFA industriels normands.

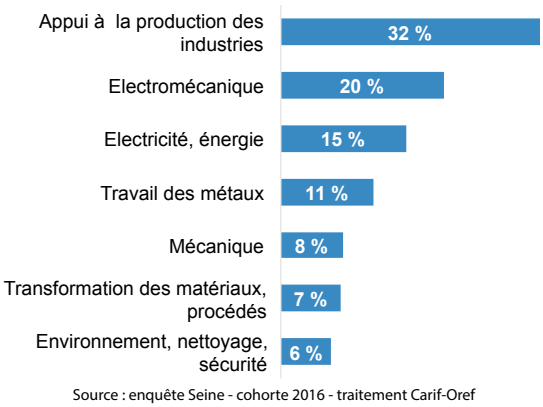
Le champ retenu comprend :

- les métiers de la chaudronnerie et du soudage du **Travail des métaux** (GFE E),
- les métiers de **la Mécanique** (sous-GFE F1 ainsi qu'un diplôme du sous-GFE F2 : le Bac pro Aéronautique option systèmes),
- les métiers de **l'Electromécanique** (GFE G),
- les métiers de l'**Electricité, énergie** (GFE H hors formations du bâtiment),
- **l'Appui à la production des industries** (GFE I),
- les métiers de **la Transformation des matériaux, procédés** (GFE J, hors BTSA Analyse agricole biologique et biotechnologique),
- les métiers des services aux entreprises de **l'Environnement, nettoyage, sécurité** (GFE T hors formations en protection de la nature).

En 2016, 49 diplômes de niveaux V à I étaient proposés en apprentissage en Normandie, dans le champ de l'industrie hors formations spécifiques en agro-alimentaire*. En juin 2016, 1 314 apprentis achevaient leur formation dans ce domaine. La quasi-totalité des diplômes et titres préparés sont de niveau supérieur ou égal au niveau bac, illustrant la forte montée en qualification du secteur.

Ce sont les formations du supérieur de l'**Appui à la production des industries** qui concentrent le plus gros volume de formés, avec 419 jeunes en dernière année de formation répartis dans seize formations. 70 % des jeunes préparent un diplôme d'ingénieur dans sept formations différentes. Les effectifs les plus importants sont recensés dans les *diplômes d'ingénieur du Cesi* et *de l'Esigelec*. 14 % des effectifs du GFE sont répartis dans quatre BTS, alors que les trois licences professionnelles en regroupent 10 %.

Graphique 1 : Répartition des effectifs en année terminale dans les formations industrielles par GFE



Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

Les métiers de l'**Electromécanique** retenus dans le champ comprennent un Bac pro, deux BTS, un DUT et deux licences professionnelles (264 jeunes en dernière année en 2016). Le *BTS Maintenance des systèmes option systèmes de production* représente à lui seul 56 % des effectifs, suivi par le *Bac pro Maintenance des équipements industriels* (31 %).

Les métiers de l'**Electricité, énergie** rassemblent cinq diplômes du niveau IV au niveau I et 202 personnes. Comme pour les métiers de l'Electromécanique, ce sont les niveaux III qui sont les plus nombreux, avec le *BTS Electrotechnique* et le *BTS Systèmes numériques option B : électronique et communications* et 49 % des effectifs.

Les métiers du **Travail des métaux** comprennent quatre diplômes du CAP au BTS, en chaudronnerie –du *CAP Réalisation en chaudronnerie industrielle* au *BTS Conception et réa-*

* Formations analysées dans le Repères emploi formation traitant de l'insertion des apprentis de l'agriculture et de l'agro-alimentaire.
Rappel : les trois secteurs industriels les plus pourvoyeurs d'emploi sont l'agroalimentaire, la fabrication de matériels de transport et la métallurgie-sidérurgie-fonderie. Moins pourvoyeuses d'emploi, les activités de raffinage, pharmaceutiques ou chimiques sont des spécificités industrielles normandes.
Source : INSEE Analyses Normandie, n°23, février 2017.

lisation en chaudronnerie industrielle– et en soudage (*MC Soudage*), pour 150 formés. Les effectifs les plus importants se situent au niveau IV (57 % en Bac pro Technicien en chaudronnerie industrielle).

Ce sont les Bac pro qui prédominent dans les métiers de la **Mécanique** : 100 jeunes arrivent en année terminale en 2016 dans cinq diplômes, soit quatre Bac pro (87 jeunes) et un BTS. Les *Bac pro Technicien d'usinage* et *Pilote de ligne de production* arrivent en tête des effectifs.

Les métiers de la **Transformation des matériaux, procédés** ont amené 97 personnes au diplôme en 2016, dont la moitié au niveau bac (quatre diplômes, dont le *Brevet d'Opérateur extérieur des industries pétrolières et chimique*s qui arrive en tête du volume de sortants). Deux BTS et trois licences professionnelles complètent le panorama de ces formations spécifiques aux industries chimique, pétrochimique, pharmaceutique, plasturgique et du papier-carton.

Trois autres formations relèvent des services, dont les services aux industries. Ils couvent le champ dans le domaine **Environnement, nettoyage, sécurité** aux niveaux IV et II. Il s'agit du *Bac pro Environnement nucléaire*, de la *Licence pro Management des organisations spécialité qualité - sécurité - environnement* et du *Titre homologué Responsable qualité, environnement, sécurité* : ce dernier, qui peut amener les diplômés tant vers l'industrie que vers le tertiaire, représente 66 % des effectifs (sur 82 jeunes).

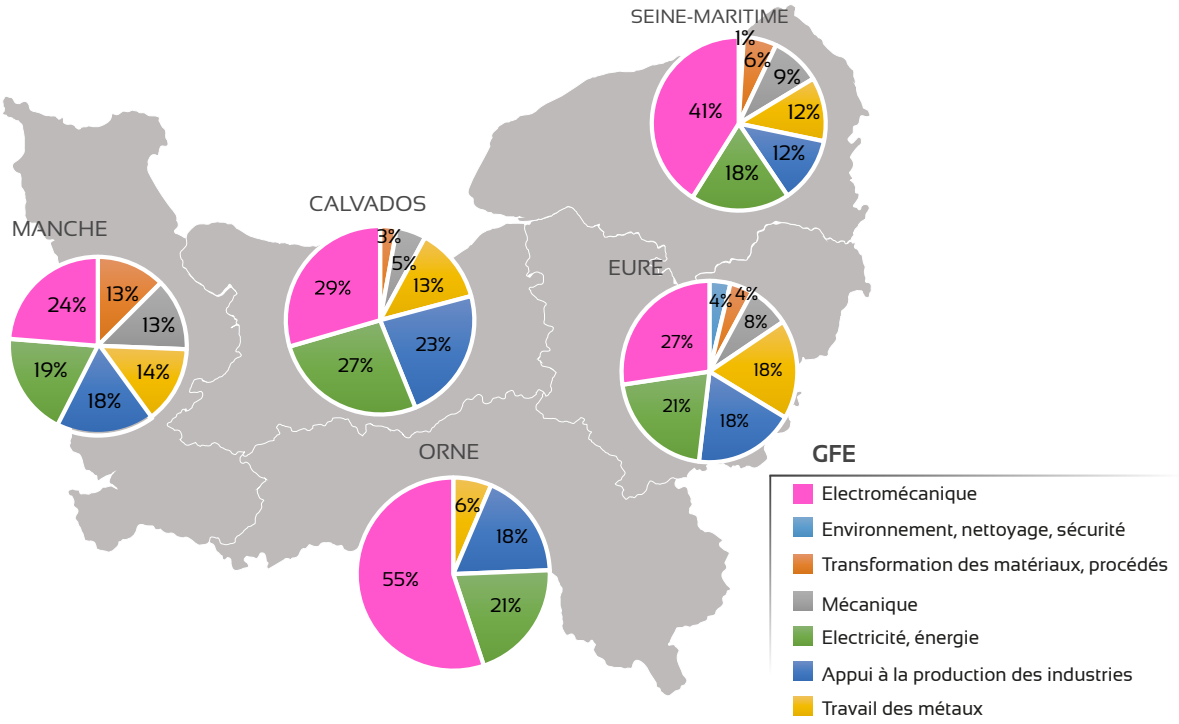
41 % des formés en Seine-Maritime et en majorité dans des CFA industriels

Ces diplômes sont préparés dans 21 établissements normands. L'offre de formation de l'industrie est présente sur les cinq départements, avec une prédominance pour la Seine-Maritime (41 %), suivie du Calvados (20 %) et de l'Eure (20%).

Les cinq CFAI forment **44 % des sortants du champ retenu**, avec 40 % des effectifs formés en Electromécanique (*Bac pro Maintenance des équipements industriels* et *BTS Maintenance des systèmes option A système de production*). Hormis au CFA industriel de l'Afpi du Havre et de Lillebonne, pour lequel les sections en chaudronnerie (travail des métaux) forment davantage d'apprentis, il s'agit du premier GFE, suivi par les métiers de l'Electricité, énergie (BTS Electrotechnique). Le CFA Cesia, l'ESCMT, le CFA Cifac et le CFA des opérateurs de Lillebonne, **également spécialisés dans l'industrie** (formations d'ingénieurs, plasturgie ou industrie pétrochimique), **amènent 20 % des apprentis du champ de l'industrie vers le diplôme**. Les autres formations sont dispensées dans des CFA plus diversifiés (CFA académiques, CFA du supérieur).

En Seine-Maritime, la zone d'emploi de Rouen forme 46 % des apprentis normands du GFE Appui à la production des industries. L'offre est diversifiée car tous les autres GFE industriels sont représentés. La zone d'emploi du Havre se caractérise par une offre importante en Travail des métaux et Transformation des matériaux, procédés,

Carte 1 : Positionnement des CFA du champ industriel et volume de sortants par zone d'emploi



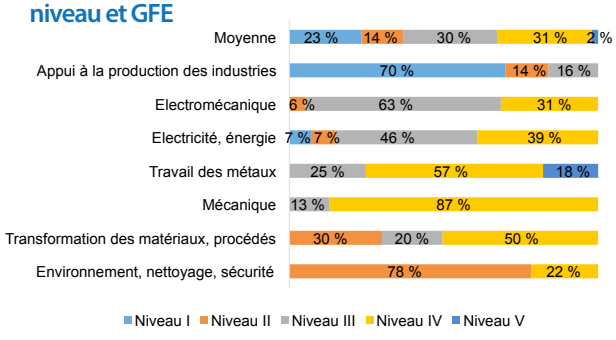
en lien avec les industries automobile et chimiques spécialisées du territoire.
Dans le Calvados, les métiers de l'Electromécanique et l'Electricité, énergie prédominent, répondant à une demande d'industries très diversifiées.
Dans l'Eure, les services à l'industrie (Environnement, nettoyage, sécurité) et l'Appui à la production des industries représentent une part importante des formés.
Dans la Manche, l'offre est très diversifiée. Tous les GFE sont représentés, hormis la Transformation des matériaux, procédés. Le département forme respectivement 28 % et 25 % des apprentis en Mécanique et Travail des métaux.

Deux jeunes sur trois formés au niveau BTS et plus

La population est **majoritairement masculine** : 88 % des apprentis sont des hommes. 70 % des femmes apparaissent aux niveaux I et II. Elles représentent **46 %** des formés dans les métiers de l'**Environnement, nettoyage, sécurité** (*TH ou Licence professionnelle Qualité-sécurité-environnement*), **20 % dans la Transformation des matériaux, procédés** (*Licences professionnelles des industries chimiques et pharmaceutiques*) et 16 % en **Appui à la production des industries**.

En 2016, les formés se répartissent ainsi : **23 %** des jeunes sont au **niveau I**, soit 307 jeunes ; **14 % terminent un cycle de niveau II**, essentiellement des licences professionnelles (181 jeunes). La part des **niveaux III s'élève à 30 %** (397), soit quasiment la même que celle des **niveaux IV** (31%, 402 jeunes). Le niveau V est très minoritaire : 2 % (27 personnes).

Graphique 2 : Part des formés en dernière année par niveau et GFE



Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

Suivant le métier, les niveaux de formation se répartissent inégalement. La majorité des sortants de niveau I relève de l'Appui à la formation des industries, alors que le niveau II est prégnant dans les métiers de l'Environnement, nettoyage, sécurité. La part des niveau III est élevée en Electromécanique et en Electricité, énergie. Le Travail des métaux et la Mécanique proposent essentiellement des formations de niveau IV.

La répartition par âge est corrélée au niveau de formation. 75 % des jeunes de niveau V ont moins de 20 ans à leur sortie de formation, contre 43 % au niveau IV. Aux niveaux III et plus, 80 % des jeunes ont entre 20 et 25 ans.

86 % des apprentis sont diplômés à la fin de la formation : les métiers du travail des métaux ont le taux de diplôme le plus faible (77 %). Il atteint respectivement 98 % et 95 % dans les métiers de l'Environnement, nettoyage, sécurité et Transformation des matériaux, procédés.

47 % des sortants ont suivi leur formation en apprentissage sur leur zone d'emploi d'origine. Ce taux est très variable selon le niveau et le GFE : inférieur à 25 % au niveau II et dans le GFE environnement, nettoyage, sécurité, il approche la moyenne régionale au niveau I et atteint 58 % au niveau IV et dans le GFE électromécanique et 75% dans le GFE transformation des matériaux, procédés.

Champ de l'enquête et taux de réponse

Tous les jeunes en dernière année de cursus dans un CFA de Normandie sont interrogés par l'enquête Seine, qu'ils soient diplômés ou non, en poursuite d'études ou non.

Pour la cohorte 2016, le **taux de réponse** dans le champ de l'industrie s'élève à **82,7 %**.

Les données présentées sur les pages 1 et 2 traitent de la **totalité des jeunes en dernière année** dans ces formations.

Les données traitées à la fin de la page 3 et suivantes concernent les **répondants à l'enquête**.

Les répondants observés fort partie de la cohorte 2016 : il s'agit de **jeunes sortis en juin 2016**. Ils sont interrogés **7 mois après leur sortie**.

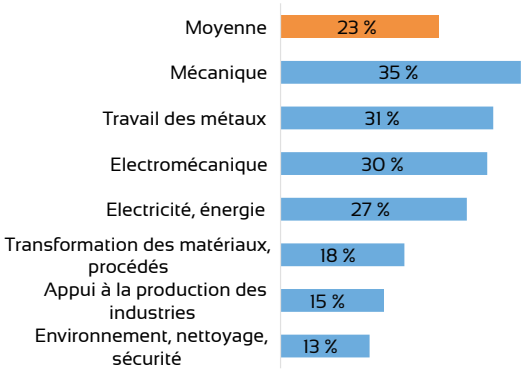
Près d'un jeune sur quatre en poursuite de formation

En 2016, **23 % des apprentis formés dans les métiers de l'industrie poursuivent leur parcours**. Le taux varie selon le niveau de formation. Dans les métiers de l'industrie, compte tenu du niveau de formation élevé et de la très faible part des niveaux V, il est inférieur à la moyenne régionale (qui s'élève à 35,9 %), mais il demeure largement supérieur aux niveaux IV et au-delà. **35 % des jeunes de niveau IV complètent leur parcours, contre 26 % au niveau III** et 18 % au niveau II.

La part des niveaux I et II étant élevée dans les GFE Environnement, nettoyage, sécurité, Appui à la production des industries et Transformation des matériaux, procédés, leur taux de poursuite est in-

férieur à la moyenne des métiers de l'industrie. Il apparaît **fort dans les quatre autres GFE**.

Graphique 3 : Part des poursuites par GFE



Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

Moins d'une poursuite sur deux intervient dans le même GFE (45 %). Ce taux ne tient pas compte de la perméabilité entre GFE de l'industrie. Lorsque l'on prend en compte l'ensemble des GFE industriels, il atteint 64 % des poursuites. Ce taux est sous-estimé, près d'une formation reprise sur quatre n'étant pas référencée dans les GFE (Titre, CQP ou Licence professionnelle nouvellement créés). **Hors formation non référencée, 84 % des reprises se font dans un GFE industriel** : les réorientations sont rares dans ces métiers. Les **trois quarts concernent des poursuites vers un niveau supérieur**, comme par exemple du *Bac pro Maintenance des équipements industriels* vers le *BTS Maintenance des systèmes option A systèmes de production*, ou du *Bac pro Technicien en chaudronnerie industrielle* vers le *BTS Conception et réalisation en chaudronnerie industrielle*. Après le *Bac pro Technicien d'usinage*, les formations citées sont diversifiées ; il s'agit fréquemment de BTS codifiés dans d'autres GFE industriels que le *GFE Mécanique*. Après les BTS, des diplômes d'ingénieur sont cités, hormis pour le *BTS conception et réalisation en chaudronnerie industrielle* et une partie des *BTS maintenance des systèmes option A systèmes de production*, où les licences professionnelles sont privilégiées.

Un taux d'emploi très élevé au niveau II et peu d'écart entre taux d'emploi et accès à l'emploi

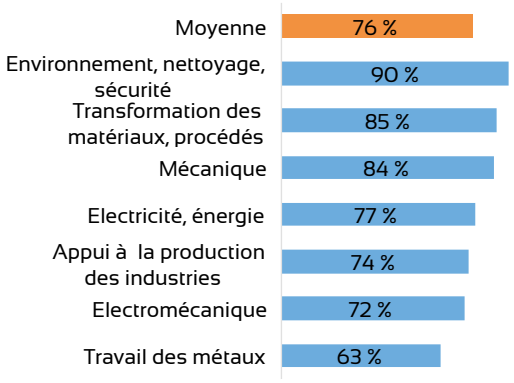
En 2016, **le taux d'emploi est élevé : 75,5 % des personnes sont en emploi sept mois après leur sortie d'apprentissage. Le taux d'accès à l'emploi est à peine supérieur : 76,4 %**.

Des **disparités apparaissent** suivant le niveau, le sexe, le domaine de formation et l'obtention du diplôme. Compte tenu des volumes de sortants et de la corrélation entre certains indicateurs, elles sont néanmoins à relativiser.

Pour les sortants 2016, le **taux d'emploi des sortants de niveau II est le plus élevé : 87 %**. Aux niveaux I, III et IV, ces taux sont très proches de la moyenne : ils atteignent 75 % pour les deux premiers et 72 % pour le niveau IV. Le niveau V se situe près de 20 pts en dessous (54 %), mais compte tenu de ses effectifs très faibles (moins de 20 personnes), il doit être examiné avec prudence. **Les taux d'accès à l'emploi sont extrêmement proches des taux d'emploi et démontrent une certaine stabilité des embauches**. Quel que soit le niveau, le taux d'accès à l'emploi est supérieur de moins d'un point du taux d'emploi. Les taux d'emploi par niveau sont similaires à ceux constatés au niveau régional. En revanche, les taux d'accès à l'emploi sont inférieurs de trois à quatre points.

Le taux d'emploi des femmes est très élevé et supérieur à celui des hommes : 87 %, contre 74 % pour leurs homologues. Les femmes sont positionnées sur les formations supérieures et en particulier dans les GFE Transformation des matériaux, procédés et Environnement, nettoyage, sécurité.

Graphique 4 : Taux d'emploi par GFE



Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

Le taux d'emploi atteint 90 % dans le GFE Environnement, nettoyage, sécurité et dépasse 80 % en Mécanique et Transformation des matériaux, procédés. C'est dans le GFE Travail des métaux qu'il est le plus bas. La part des niveaux V est faible dans ce GFE et a peu d'impact sur les résultats observés. Les trois autres GFE présentent des résultats proches de la moyenne. A noter que pour le GFE appui à la production des industries, la part des jeunes déclarant être inactifs, lié à des voyages de fin d'études, atteint 16 % pour deux diplômes d'ingénieurs (Cesi et Esigelec) et fait baisser le taux d'emploi en raison de leur importance dans le GFE.

Les non diplômés connaissent des difficultés

Emplois d'une durée supérieure ou égale à 6 mois

Les emplois d'une durée supérieure à six mois comprennent les CDI, les CDD de 6 mois et plus, les fonctionnaires ou agents publics et les personnes installées à leur compte. Les contrats aidés et les contrats de professionnalisation ont été exclus de cette catégorie dans la mesure où la durée exacte du contrat n'est pas précisée dans l'enquête.

d'insertion supérieures de neuf points à leurs homologues diplômés. L'écart est très faible dans les GFE où les volumes de sortants sont plus conséquents.

L'emploi est trouvé dans les trois mois qui suivent la sortie de formation : 71 % des sortants mettent moins de 3 mois à trouver un emploi. L'obtention d'un emploi prend entre 3 et 7 mois pour 5 % d'entre eux.

Plus d'un emploi sur deux en CDI, importance des contrats de professionnalisation au niveau II

53 % des sortants en emploi sont en **CDI**. La part des CDI est très variable selon le niveau de formation : **c'est au niveau I qu'elle est la plus élevée (74 %) avant le niveau V (57 %)**. Elle s'élève respectivement à 53 % et à 42 % aux niveaux III et IV. En revanche, au niveau II, elle est plus faible (30 %), la part des emplois en contrat de professionnalisation étant majoritaire (42 %) : ces contrats peuvent être considérés comme une modalité de poursuite d'études. A noter que les poursuites d'études en formation initiale ou apprentissage étaient peu cités à ce niveau de formation. 6 % des sortants de niveau I sont également concernés par un emploi en contrat de professionnalisation.

Le deuxième type de contrat trouvé est le **CDD (20%)**. Sa part est importante en particulier pour les niveaux III et IV (25 % et 27 %). **L'intérim arrive en troisième position (15 %)** et représente 29 % des contrats signés pour les niveaux V et IV, ce qui en fait la deuxième modalité de contrat de travail à ces niveaux de formation.

Au total, **71 % des emplois sont d'une durée supérieure ou égale à 6 mois** hors contrats aidés et contrats de professionnalisation (66 % pour les niveaux IV et 76 % pour les niveaux III).

Dans les sept mois suivant la sortie d'apprentissage, 95 % des jeunes en emploi décrivent un unique emploi et, à quelques exceptions près, le même métier. Cependant, compte tenu de la part des contrats d'intérim (15 %), on peut supposer qu'une part de ceux-ci sont des contrats courts reconduits à l'identique sur une période importante.

Le temps complet prédomine largement dans ces métiers : 99 % des emplois trouvés ont un temps de travail supérieur ou égal à 32h (temps plein).

En termes de qualification, **les ouvriers dominent dans quatre GFE** : Travail des métaux (80 %), Mécanique (67 %), Transformation des matériaux, procédés (63 %) et Electricité, énergie (56 %), alors que ce sont les professions intermédiaires dans les métiers de l'Electromécanique et de l'Environnement, nettoyage, sécurité (respectivement 60 % et 77 %). 80 % des sortants de l'Appui à la production des entreprises sont cadres.

Les salaires sont très variés et en lien avec la qualification. 38 % se situent entre 1000 et 1500€ nets, 29 % entre 1500 et 2000€ nets et 28 % sont supérieurs à 2500€ nets mensuels. 69 % des cadres démarrent avec un salaire supérieur à 2500€. Les professions intermédiaires perçoivent pour moitié un salaire situé en deçà de 1500€,

Les principaux métiers exercés par domaine de formation

Appui à la production des industries (210 jeunes)

- Ingénieurs et cadres du contrôle-qualité (10 %)
- Ingénieurs et cadres d'étude, R&D des industries de transformation (agroalimentaire, chimie, métallurgie, matériaux lourds) (9 %)
- Ingénieurs et cadres des méthodes de production (8 %)
- Ingénieurs et cadres d'étude, R&D en électricité, électronique (8 %)

Environnement, nettoyage, sécurité (60 jeunes)

- Techniciens de l'environnement et du traitement des pollutions (20 %)
- Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation (18 %)

Travail des métaux (56 jeunes)

- Chaudronniers-tôliers industriels, opérateurs qualifiés du travail en forge, conducteurs qualifiés d'équipement de formage, traceurs qualifiés (52 %)
- Soudeurs qualifiés sur métaux (14 %)

Electromécanique (111 jeunes)

- Techniciens d'installation et de maintenance des équipements industriels (44 %)
- Mécaniciens qualifiés de maintenance, entretien : équipements industriels (9 %)
- Electromécaniciens, électriciens qualifiés d'entretien : équipements industriels

Transformation des matériaux, procédés (56 jeunes)

- Pilotes d'installation lourde des industries de transformation : (52 %)
- Techniciens de R&D et des méthodes de production des industries de transformation (14 %)
- Techniciens de production et de contrôle-qualité des industries de transformation (11 %)

Electricité, énergie (91 jeunes)

- Electriciens qualifiés de type artisanal (y.c. bâtiment) (22 %)
- Electromécaniciens, électriciens qualifiés d'entretien : équipements industriels (12 %)
- Techniciens de RD % et des méthodes de fabrication en électricité, électromécanique et électronique (11 %)

Mécanique (46 jeunes)

- Opérateurs qualifiés d'usinage des métaux travaillant àl'unité ou en petite série, moulistes qualifiés (24 %)
- Pilotes d'installation lourde des industries de transformation

pour moitié un salaire au-delà. Quant aux ouvriers, si 58 % d'entre eux touchent entre 1000 et 1500€, ils sont 26 % à recevoir 1500 à 2000€ par mois.

29 % des jeunes demeurent en emploi sur la zone sur laquelle ils ont été formés. 19 % des emplois trouvés sont situés sur la zone d'emploi de Rouen, contre 12 % sur la zone du Havre, 11% sur celle de Cherbourg et 6 % sur celle de Caen. 2**5 % le sont hors région**. **Parmi les métiers de l'Appui à la production des industries**, cette proportion s'élève à **36 %, contre 26 % dans les métiers de la Mécanique et 25 % en Electricité, énergie**.

Près d'un apprenti sur deux embauché dans son entreprise d'apprentissage, prédominance des grandes entreprises

48 % des jeunes en emploi sont embauchés dans leur entreprise d'apprentissage. C'est plus fréquemment le cas pour les niveaux IV (55%) que pour les niveaux I (41 %) ou II (44 %). La part des jeunes en emploi dans l'entreprise d'apprentissage varie selon le domaine de formation. **58 % des jeunes du GFE Electricité, énergie en emploi** sont embauchés dans leur entreprise d'apprentissage, suivis par le GFE Appui à la production des industries (56 %) : ces derniers peuvent demeurer dans l'entreprise, tout en trouvant un emploi sur un autre site et une autre zone d'emploi. Il en est de même pour 55 % en Electromécanique, pour **43% dans les métiers de la Transformation des matériaux, procédés**.

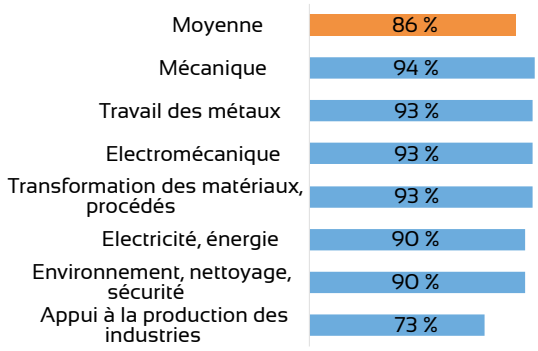
Près de trois jeunes sur quatre sont embauchés dans des entreprises de plus de **50 salariés. 31 % le sont dans des entreprises de 500 salariés et plus** : la part de l'embauche de niveaux I et II augmente avec la taille de l'entreprise. De même, 46 % des sortants des GFE Appui à la production des entreprises, Transformation des matériaux, procédés et Environnement, nettoyage, sécurité sont embauchés dans des entreprises de 500 salariés et plus. Un sortant sur deux du GFE Electromécanique est en emploi dans une entreprise de 50 à 499 salariés, alors que 41% des sortants du GFE Electricité, énergie sont employés dans des entreprises de moins de 50 salariés.

Les formations repérées dans les métiers de l'industrie amènent 79 % des sortants vers le secteur professionnel de l'industrie. Le GFE Electricité, énergie forme des jeunes qui peuvent travailler tant dans l'industrie que dans le bâtiment : 30 % des sortants en emploi s'insèrent dans la construction. Dans le GFE Appui et production des industries, 16 % des jeunes se dirigent vers le secteur des services.

86 % des jeunes en emploi dans un GFE de l'industrie

La part des jeunes en emploi dans le GFE dans lequel ils ont été formés apparaît faible : 49 %. Comme pour les formations reprises, la perméabilité entre les GFE de l'industrie explique cette faible part. En revanche, si l'on étend ce lien à l'ensemble des GFE de l'industrie, il est nettement plus fort. 86 % des apprentis sont employés dans un GFE de l'industrie.

Graphique 5 : Part des emplois trouvés dans un GFE de l'industrie



Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

C'est dans le GFE Appui à la production des industries qu'il est le plus modéré : 73 %.

Lorsque l'on interroge les sortants sur le lien entre leur niveau de formation d'une part, leur spécialité de formation d'autre part, avec l'emploi occupé, les taux sont très élevés : respectivement 93 % et 96 %.

Tableau 1 : Synthèse des principaux indicateurs

GFE	Part des non diplômés	Taux de féminisation	Taux d'accès à l'emploi	Taux d'emploi	Part des CDI	Part des emplois dans l'entreprise d'app.	Taux d'insertion dans un GFE industriel	Lien niveau de formation/ emploi trouvé	Lien spécialité de formation/ emploi trouvé
Appui à la production des industries	13 %	17 %	**74 %**	**74 %**	72 %	56 %	73 %	93 %	96 %
Electromécanique	19 %	4 %	**73 %**	**72 %**	50 %	55 %	93 %	93 %	90 %
Electricité, énergie	14 %	5 %	**78 %**	**77 %**	63 %	58 %	90 %	90 %	88 %
Travail des métaux	23 %	2 %	**64 %**	**63 %**	50 %	45 %	93 %	91 %	91 %
Mécanique	14 %	9 %	**86 %**	**84 %**	46 %	46 %	94 %	94 %	91 %
Transformation des matériaux, procédés	5 %	20 %	**86 %**	**85 %**	14 %	43 %	93 %	95 %	96 %
Environnement, nettoyage, sécurité	2 %	46 %	**90 %**	**90 %**	20 %	47 %	90 %	93 %	97 %
Moyenne	14 %	12 %	**76 %**	**76 %**	53 %	52 %	86 %	93 %	91 %

Source : enquête Seine - cohorte 2016 - traitement Carif-Oref

Collection *Repères* du Carif-Oref de Normandie

Téléchargeable sur les sites internet du Crefor et de l'Errefom
http://www.crefor-hn.fr
http://www.errefom.fr

Site de Rouen
Pôle régional des savoirs
115 boulevard de l'Europe BP 112
76 100 Rouen

Site de Caen
Unicité bâtiment A
10 rue Alfred Kastler
14000 Caen

Réalisation :
Christèle Rébillon
Directeur de publication :
Luc Chevalier

Publication gratuite
ISSN : 2114 - 0723

Reproduction autorisée sous conditions de mentionner la source

Ces travaux bénéficient d'un financement spécifique de la Région Normandie.