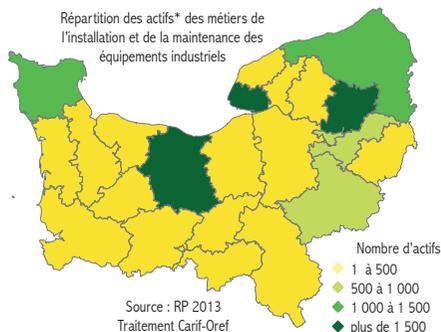


## LES CHIFFRES

Répartition des actifs\* des métiers de l'installation et de la maintenance des équipements industriels



## LES EMPLOIS

6 090 offres d'emploi ont été diffusées, en 2016, par Pôle emploi et ses partenaires sur les métiers de l'installation et de la maintenance des équipements industriels. Parallèlement, 2 217 demandeurs d'emploi étaient inscrits sur ces métiers.

Source : Pôle emploi - Traitement Carif-Oref

“ L'installation et la maintenance (...) regroupent **14 657 actifs\*** en Normandie ”

## LES ACTIFS

Les métiers de l'installation et de la maintenance des équipements industriels sont transversaux à toutes les entreprises industrielles. Ainsi, les actifs\* de ces métiers sont majoritairement localisés dans les zones les plus industrialisées de la région : celles du Grand Rouen (16 % des actifs\* du domaine étudié), du Havre (13 % des actifs\*) et de Caen-Falaise (13 % des actifs\*).

Source : RP 2013 - Traitement Carif-Oref

## L'INDUSTRIE 4.0

L'industrie 4.0 se caractérise par l'intégration des technologies numériques dans les processus de fabrication. Grâce à l'arrivée de la numérisation, elle devient un système global interconnecté dans lequel les machines, les systèmes et les produits communiquent en permanence. Ainsi, la production peut être suivie en temps réel grâce à la mise en place de capteurs et les besoins anticipés au moyen du big data. L'arrivée de ces capteurs qui permettent également d'évaluer l'usure des machines impacte profondément les métiers de la maintenance qui évoluent progressivement vers des activités de contrôle.

## MAINTENANCE PRÉDICTIVE

Cette nouvelle tendance dans l'industrie, consiste à prévoir et programmer la gestion des problèmes. En surveillant et en analysant l'évolution d'une machine, il est possible de programmer une intervention au moment le plus approprié : ni trop tôt (pour réduire les coûts), ni trop tard (pour éviter les pannes).

## LES PERSPECTIVES

**98 % d'hommes** dans les métiers de l'installation et la maintenance (...)

**19 % des actifs\*** ont moins de 30 ans

Âge moyen : **41 ans**

**92 % des actifs\*** sont en emploi pérenne : en CDI ou fonctionnaires

**2 % des actifs\*** sont en apprentissage

**98 % des actifs\*** travaillent à temps plein

**34 % des actifs\*** ont un niveau CAP/BEP : niveau de formation le plus représenté

\* actifs en emploi

Source : Insee - RP 2013 - Traitement Carif-Oref

Périmètre : nomenclature groupe formation emploi - Carif-Oref de Normandie



Carif-Oref de Normandie  
Site de Caen Unicité Bat A  
10, rue Alfred Kastler 14000 Caen  
Site de Rouen 115, bd de l'Europe  
76176 Rouen Cedex 1

Cité des Métiers de Normandie  
115, bd de l'Europe  
76100 Rouen



Directeur de publication :  
Laurent Laouénan / Carif-Oref  
Conception et réalisation :  
Nadine Dudouble / Carif-Oref  
Avec la participation de :  
Céline Vatinel / Cité des Métiers  
Avril 2018

Crédits photos : Adobe Stock - WorldSkills France

# 10

# FLASH métiers

Avril 2018

## INSTALLATION ET MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS

### EN NORMANDIE

### DES MÉTIERS HAUTEMENT TECHNOLOGIQUES

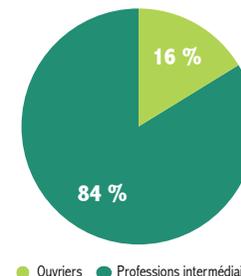
De l'agroalimentaire à l'aéronautique en passant par les énergies renouvelables et la pharmacie, tous les secteurs industriels ont recours à des équipements de plus en plus technologiques qui nécessitent installation et maintenance.

L'installation se définit par la mise en place et le montage des équipements industriels sophistiqués comme les automates programmables, les robots de lignes de production ou encore les commandes numériques qui font appel à diverses technologies (mécanique, électronique, pneumatique, automatique, etc.). La maintenance regroupe l'ensemble des étapes de maintien, d'entretien, de dépannage et de surveillance de ces machines, une fois en service.

Pour intervenir sur ces équipements en constante évolution technologique et numérique, les professionnels doivent avoir une solide formation technique générale mais aussi une bonne connaissance des langages de programmation et des logiciels. Ces profils sont particulièrement recherchés dans l'industrie.

**1,1 %** des actifs\* de Normandie

Répartition des actifs\* des métiers de l'installation et de la maintenance des équipements industriels



Source : Insee - RP 2013 - Traitement Carif-Oref  
\* actifs en emploi



### Annabelle Desrues, chargée de communication et des relations extérieures, UIMM Eure

« L'industrie contribue au dynamisme des territoires. Partout en France, des entreprises s'engagent pour le made in France et contribuent ainsi à faire vivre leur territoire en le développant. »

Depuis quelques années, avec des technologies nouvelles et dans un contexte de marchés mondialisés, l'industrie fait sa révolution et pourtant les entreprises industrielles ne trouvent pas les compétences dont elles ont besoin pour se développer. Si dans tous les secteurs les entreprises recrutent des soudeurs, des mécaniciens, des techniciens de maintenance, des usieurs, des chaudronniers, les innovations actuelles et futures renouvellent profondément les façons de travailler, de produire et de concevoir. Les métiers existent toujours mais la manière de travailler n'est plus la même. »

# MÉTIERS



# ILS ONT LA PAROLE



# FORMATIONS



## INSTALLATION ET MAINTENANCE

- Agent/e de maintenance en équipements automatisés\*
- Agent/e de maîtrise de maintenance industrielle
- Agent/e de rénovation et de maintenance d'équipements industriels
- Agent/e technique en électronique et automatisme industriel
- Aide mécanicien/ne cellule et motorisation d'armement
- Automaticien/ne d'installation et de maintenance
- Chef/fe d'atelier d'entretien et de maintenance industrielle
- Chef/fe de chantier de maintenance en électromécanique
- Contremaître/sse de maintenance industrielle
- Dépanneur/se électromécanicien/ne équipements industriels
- Électricien/ne de maintenance en automatisme
- Électromécanicien/ne d'ascenseurs
- Électromécanicien/ne d'équipements industriels
- Électromécanicien/ne de maintenance en automatisme
- Hydraulicien/ne industriel/le d'installation et de maintenance
- Instrumentiste industriel/le
- Mécanicien/ne d'entretien industriel
- Mécanotricien/ne
- Micromécanicien/ne de maintenance industrielle

- Monteur/euse automaticien/ne
- Pneumaticien/ne
- Technicien/ne circulations verticales mécanisées
- Technicien/ne d'entretien de machines tournantes
- Technicien/ne d'entretien industriel
- Technicien/ne d'installation en automatisme
- Technicien/ne d'installation et de maintenance d'équipements industriels
- Technicien/ne de maintenance d'équipements d'exploitation
- Technicien/ne de maintenance d'équipements de production
- Technicien/ne de maintenance de parcs éoliens
- Technicien/ne de maintenance en automatisme
- Technicien/ne de maintenance en robotique
- Technicien/ne de matériels roulants
- Technicien/ne de mise en service d'équipements industriels

## ASSISTANCE ET SUPPORT TECHNIQUE CLIENT

- Directeur/trice assistance technique
- Ingénieur/e assistance technique
- Ingénieur/e support technique
- Technicien/ne support technique

\* Métier en témoignage

Liste non exhaustive

## GEOFFROY DUDOUBLE

Agent de maintenance des stations de filtration d'eau potable

Quel est votre métier ?

J'ai pour mission d'assurer le bon fonctionnement des stations d'eau potable afin que les habitants disposent quotidiennement d'une eau de qualité à leur robinet. Pour cela, je contrôle chaque jour la télégestion (système centralisé de supervision de l'ensemble des sites d'adduction d'eau : sources, stations de pompage ou de filtration et châteaux d'eau) et j'interviens sur les sites en cas d'anomalies (une pompe qui n'a pas fonctionné, un capteur de pression défaillant, etc.).

Pourquoi avez-vous choisi ce métier ?

J'ai toujours été curieux des systèmes électriques : monter, démonter et réparer les appareils m'a toujours passionné. La voie professionnelle par l'apprentissage a été une évidence pour moi car elle m'offrirait la possibilité de réaliser, à l'école, ma passion des montages électriques. L'hydraulique et le pneumatique sont très proches de ce domaine car on travaille également sur les fluides. En électricité, on fait d'ailleurs beaucoup d'analogies avec l'hydraulique.

## MELVEEN ANNE

Médaillé d'or en contrôle industriel aux Olympiades des métiers nationaux 2017

Quel est votre parcours ?

Passionné depuis toujours par la domotique et les nouvelles technologies, je me suis dirigé vers un Bac pro Électrotechnique, énergie, équipements communicants (Eleec) au lycée Charles Tellier de Condé-sur-Noireau, puis vers le BTS Électrotechnique au Pôle formation de Caen (UIMM) en apprentissage dans l'entreprise Robert Bosch de Mondeville. Actuellement, je suis technicien d'installation roboticien chez Yaskawa France en CDI à Nantes.

Quels sont, selon vous, les atouts nécessaires pour exercer ce métier ? Il faut, tout d'abord, être assez curieux des nouvelles technologies qui sortent et évoluent au sein de l'industrie. Il en sort énormément et c'est pourquoi j'aime ce métier qui est en perpétuelle évolution. Enfin, pour exercer en tant que technicien d'installation roboticien, il faut faire preuve de logique, de réflexion et être un minimum minutieux.

Pour consulter l'intégralité des témoignages :



[www.citedesmetiersnormandie.fr](http://www.citedesmetiersnormandie.fr)  
[www.onisep.fr](http://www.onisep.fr)  
[www.trouvermaformation.fr](http://www.trouvermaformation.fr)

## LES FORMATIONS INITIALES NORMANDES

- Technicien de maintenance industriel
- Bac pro Maintenance des équipements industriels (MEI)
- Bac pro Métiers de l'électricité et de ses environnements connectés (Melec)\*
- Bac pro Systèmes numériques option C Réseaux informatiques et systèmes communicants (Risc)
- Bac pro Technicien de maintenance des systèmes énergétiques et climatiques (TMSEC)
- Brevet de technicien supérieur (BTS) Conception et réalisation de systèmes automatiques
- BTS Maintenance des systèmes option A systèmes de production option B systèmes énergétiques et

- fluidiques option C systèmes éoliens
- BTS Contrôle industriel et régulation automatique (Cira)
- BTS Électrotechnique\*
- BTS Systèmes numériques option B électronique et communications
- Diplômes universitaires de technologie (DUT) Génie électrique et informatique industrielle
- DUT Génie industriel et maintenance
- Licence pro Maintenance des systèmes industriels, de production et d'énergie
- Licence pro Maintenance et technologie : électronique, instrumentation

\* Formation en témoignage

Liste non exhaustive

## FORMATION CONTINUE

“ En Normandie, **88 organismes** de formation et **63 formations\*** préparent aux métiers de la maintenance industrielle en formation continue ”

La Région Normandie et Pôle emploi financent une vingtaine de formations conventionnées sur fonds publics en lien avec les métiers de la maintenance industrielle dont le Bac pro Maintenance des équipements industriels, le Titre professionnel Conducteur d'installations et de machines automatisées ou encore le Titre professionnel Électromécanicien de maintenance industrielle.

Source : [www.trouvermaformation.fr](http://www.trouvermaformation.fr)

\* Formations déclarées par les organismes de formation au 9 avril 2018

EN SAVOIR PLUS