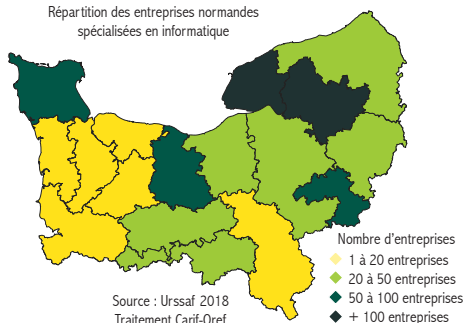


## LES CHIFFRES

Répartition des entreprises normandes spécialisées en informatique



## LES EMPLOIS

5 666 offres d'emploi ont été diffusées, entre juillet 2018 et juin 2019, par Pôle emploi et ses partenaires sur l'ensemble des métiers de l'informatique. Parallèlement, 2 403 demandeurs d'emploi étaient inscrits sur ces emplois en juin 2019.

Source : Pôle emploi - STMT

“ Les métiers de l'informatique regroupent **9 508 actifs** en Normandie\* ”

## LES PERSPECTIVES

### TRÈS HAUT DÉBIT

Le plan France très haut débit est un énorme chantier visant à couvrir l'intégralité du territoire français en très haut débit d'ici 2022. Les besoins en recrutement et en formation sont importants notamment dans les métiers techniques (technicien de la fibre optique, monteur-raccordeur, tireur de câble, etc.), de conception (dessinateur-projeteur, etc.) et managériaux (responsable d'équipe, etc.).

## LES ENTREPRISES

La Normandie compte 994 entreprises spécialisées en informatique dont 68 % sont localisées dans les départements de la Seine-Maritime (39 %) et du Calvados (29 %). Caen, Rouen, Le Havre et Mont-Saint-Aignan sont les communes accueillant le plus grand nombre de ces entreprises. La majorité d'entre elles ont une activité liée au conseil en systèmes et logiciels informatiques (29 %). Source : Urssaf 2018 - Traitement Carif-Oref

## CYBERSÉCURITÉ

L'évolution digitale de notre société s'accompagne inévitablement de cyberattaques de plus en plus importantes en nombre comme en intensité (vols d'informations, attaques virales, etc.). L'objet de la cybersécurité consiste à protéger et sécuriser les données en circulation issues des outils modernes (Cloud computing, Intelligence Artificielle, Big Data, etc.). Elle est devenue un enjeu stratégique majeur pour la protection des particuliers et des entreprises qui détiennent et manipulent des bases de données sensibles. Les métiers sont nombreux, les formations se développent et les candidats attendus.

79 % d'hommes dans les métiers de l'informatique

9 % des actifs\* ont moins de 25 ans

Âge moyen : 39 ans

89 % des actifs\* sont en emploi pérenne : en CDI, fonctionnaires ou artisans

4 % des actifs\* sont en apprentissage

92 % des actifs\* travaillent à temps plein

69 % des actifs\* ont un diplôme d'études supérieures

\* actifs en emploi

Source : Insee - RP 2015 - 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 :  
Luc Chevalier / Carif-Oref  
Conception et réalisation :  
Nadine Dudouble / Carif-Oref  
Avec la participation de :  
Céline Vatinel / Cité des Métiers  
Octobre 2019

# 2

# FLASH métiers

Octobre 2019

## INFORMATIQUE ET NUMÉRIQUE

### EN NORMANDIE

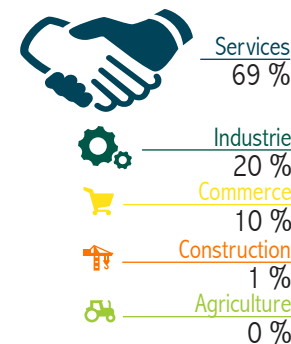
### DES MÉTIERS EN CONSTANTE ÉVOLUTION

De l'industrie à la recherche médicale en passant par les transports et le tourisme, les métiers de l'informatique et du numérique sont présents dans tous les secteurs d'activité. Que ce soit pour maintenir le parc informatique d'une société, développer un robot d'assistance médicale, ou analyser les comportements des consommateurs pour cibler des messages publicitaires, ces professions sont incontournables. Quatre grands groupes de métiers ont été identifiés : les métiers de la conception et du développement, les métiers de l'exploitation, de l'administration et de la gestion, les métiers de la maintenance et de l'accompagnement et enfin ceux de la communication et de la vente.

Big Data, Intelligence Artificielle, cyber-sécurité, réalité virtuelle : le développement des nouvelles technologies fait naître de nouveaux usages, de nouveaux besoins auxquels les entreprises et les professionnels doivent apporter des réponses rapides et efficaces. Ainsi, les compétences attendues des professionnels sont de plus en plus pointues. Pour rester compétitif, il est indispensable de s'adapter et d'évoluer rapidement.

0.7 %  
des actifs\*  
de  
Normandie

Répartition des actifs\* par secteurs d'activité



### Emmanuel Ratel Président de Normandie Web Xperts - NWX



« L'emploi dans le numérique est un sujet en tension où l'offre de postes est supérieure à l'offre de ressources. Plusieurs conséquences en découlent : un turnover fort dans les équipes, des salaires moyens à la hausse et des carences dans certains métiers (cyber-sécurité, data scientist). Par ailleurs, le secteur manque de femmes. Le numérique, ce n'est pas que coder et les acteurs normands font le nécessaire pour rompre les croyances et accueillir les femmes avec des actions telles que Wi filles ou Women in tech. Enfin, en matière de compétences, savoir coder est incontournable aujourd'hui et le sera de plus en plus. Mais une seule compétence fait la différence : celle d'apprendre à apprendre. Un professionnel qui sait apprendre est un collaborateur qui sera toujours compétent. »

Source : Insee - RP 2015 - Traitement Carif-Oref  
\* actifs en emploi

# MÉTIERS

## CONCEPTION ET DÉVELOPPEMENT

- Analyste-programmeur/se
- Analyste réseau informatique
- Architecte de bases de données
- Bio-informaticien/ne
- Chef/fe de projet informatique
- Développeur/se d'applications
- Développeur/se Big Data
- Développeur/se web\*
- Développeur/se de logiciel de simulation optique et réalité virtuelle
- Directeur/riche artistique web
- Ergonome web
- Géomaticien/ne
- Graphiste 2D, 3D, jeux vidéo
- Ingénieur/e en métrologie
- Ingénieur/e systèmes embarqués
- Ingénieur/e en imagerie médicale
- Intégrateur/riche web
- Motion designer multimédia
- Responsable Green IT
- Web designer, designer UX/UI
- Webmestre / Webmaster

## EXPLOITATION ADMINISTRATION ET GESTION

- Administrateur/riche de bases de données, de réseaux
- Administrateur/riche sécurité informatique
- Data analyst, scientist
- Data protection officer

- Directeur/riche informatique
- Ingénieur/e cloud computing
- Opérateur/riche en cybersécurité
- Responsable de la sécurité des systèmes d'information
- Technicien/ne en informatique industrielle

## MAINTENANCE ET ACCOMPAGNEMENT

- Chef/fe de projet e-formation
- Chief digital officer
- Responsable transformation digitale
- Consultant/e informatique
- Consultant/e green IT
- Responsable (de parc) micro
- Spécialiste de l'accessibilité numérique
- Technicien/ne de maintenance en micro-informatique
- Technicien/ne en automatismes

## COMMUNICATION ET VENTE

- Community manager
- Ingénieur/e commercial en informatique
- Média trader web
- Modérateur/riche web
- Responsable e-commerce
- Traffic manager
- Vendeur/se en microinformatique

\* Métier en témoignage

Liste non exhaustive

# ILS ONT LA PAROLE



## Cassandre Houard

Développeuse web  
Coaxys

### Quel est votre métier ?

Je suis développeuse web, je conçois et crée des sites web pour les clients de mon entreprise Coaxys. Selon la taille des projets, je peux soit développer le site internet du début à la fin soit réaliser une tâche d'un projet global.

### Quel est votre parcours ?

J'ai mis du temps à trouver ma voie. Après un BTS Commerce international et une Licence Négociation commerciale, j'ai fait un Master Ingénierie de l'Internet, ouvert à des personnes en reconversion. Entre deux contrats de travail, Pôle emploi m'a proposé de suivre une formation en Java dispensée, notamment, par Nicolas Saillard, le PDG de Coaxys. A l'issue de la formation il m'a recrutée, il y a maintenant trois ans.

### Quels sont les atouts nécessaires pour exercer ce métier ?

Curiosité, patience, persévérance, envie d'apprendre et d'aller à la recherche des informations nécessaires pour résoudre un problème, sont des qualités que l'on retrouve chez tous les professionnels du numérique.

## Sébastien Lafon

Stagiaire en reconversion professionnelle - Novéa

### Quelle est votre formation ?

J'ai démarré ma vie active dans l'informatique en tant que responsable support client puis administrateur systèmes et réseaux. En 2018, l'entreprise dans laquelle je travaillais a déposé le bilan. J'ai alors fait le choix de m'engager dans une démarche de reconversion professionnelle vers la fibre optique. Depuis avril 2019, je suis en formation de Technicien de bureau d'études réseaux numériques en contrat de professionnalisation. J'alterne entre le centre de formation Novéa à Mortain et l'entreprise Spie Citynetworks à Saint-Lô où je suis en apprentissage.

### Pour quelles raisons avez-vous fait le choix de ces études ?

J'habite dans un territoire rural où je suis conseiller municipal. L'intérêt du déploiement de la fibre dans les communes rurales est un projet que je soutiens et l'idée de mettre mes compétences à disposition de la construction de ce réseau départemental me séduit.

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)

EN SAVOIR PLUS

# FORMATIONS

## LES FORMATIONS INITIALES NORMANDES

- Bac pro Systèmes numériques option C réseaux informatiques et systèmes communicants
- Développeur/se codeur/se web
- Référent/e web et numérique
- BTS Conception et réalisation de systèmes automatiques
- BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux, option B électronique et communication
- DUT Statistique et informatique décisionnelle
- DUT Métiers du multimédia et de l'Internet
- DUT Génie électrique et informatique industrielle
- Licence professionnelle Métiers de l'électronique : communication, sys-

tèmes embarqués, parcours cartes à puce et objets communicants et intelligents

- Licence professionnelle Métiers du décisionnel et de la statistique, parcours biostatistique : statistique et informatique appliquées à la santé
- Master Document numérique en réseau : ingénierie de l'Internet
- Mastère spécialisé Monétique et transaction sécurisées
- Mastère Agricultural Data Management and decision models
- Diplôme d'ingénieur Architecture des systèmes d'information
- Diplôme d'ingénieur Systèmes embarqués

Liste non exhaustive

## FORMATION CONTINUE

“ En Normandie, **327 organismes** de formation et **647 formations\*** préparent aux métiers de l'informatique et du numérique ”

La Région Normandie et Pôle emploi financent une quarantaine de formations conventionnées sur fonds publics en lien avec les métiers de l'informatique et du numérique dont le Certificat professionnel programmation de sites web, Concepteur/riche de systèmes d'information, le Titre professionnel développeur/se web et web mobile ou encore la Licence mention Informatique.

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

\* formations déclarées par les organismes de formation au 24 octobre 2019