

CHOISIR MON MÉTIER

# LES MÉTIERS DE L'ÉCONOMIE NUMÉRIQUE EN PAYS DE LA LOIRE



VERSION MOBILE



L'ORIENTATION  
EN RÉGION  
DES PAYS DE LA LOIRE

RÉGION  
PAYS  
DE LA  
LOIRE

# DES PROFILS PRISÉS, UNE MULTITUDE D'ACTEURS DANS UN LARGE PÉRIMÈTRE D'ACTIVITÉS

EN PAYS DE LA LOIRE :

**37 300** salariés

**1 500** établissements, avec grandes entreprises et nombreuses start-up

**62%** de ces établissements sont situés sur la métropole nantaise

**2/3** des emplois sont exercés dans des activités de programmation et de conseil en informatique

Sur 2018, plus de **8 500** déclarations d'embauche (hors intérim), soit une augmentation de plus de 18% par rapport à 2017.

**DES SPÉCIALITÉS NUMÉRIQUES  
RECONNUES ET IDENTIFIÉES AU NIVEAU  
NATIONAL :**

- Angers : objets connectés, Laval : réalité virtuelle
- Nantes : entreprises du numérique
- Le Mans : mobilités de demain et cleantech
- Vendée : réseaux intelligents

Le numérique regroupe les sociétés d'édition logicielle, les sociétés de service et d'ingénierie informatique, les agences web et les opérateurs de télécommunication. Tous les secteurs de l'économie ont recours aux technologies numériques.



## LES MÉTIERS DE LA CONCEPTION, DE LA PROGRAMMATION ET DU DÉVELOPPEMENT

L'évolution des systèmes informatiques est de leur ressort. La maîtrise des langages informatiques est une compétence de base pour ces métiers.



## LES MÉTIERS DES INFRASTRUCTURES ET DES RÉSEAUX

L'optimisation et le bon fonctionnement des équipements sont des objectifs quotidiens. L'équipement, l'assistance technique, la protection des données et la maintenance sont les mots-clés de cette famille de métiers.

## LA RÉALITÉ MIXTE

Après la réalité virtuelle (via un casque) et la réalité augmentée (enrichissement de la réalité par superposition d'informations complémentaires), nous assistons à l'émergence de la réalité mixte. En combinant objets réels et objets virtuels (hologrammes), celle-ci permet ainsi des applications assez poussées dans le domaine de la formation aux gestes techniques dans l'industrie, ou la tenue de réunions de travail à distance autour de projets.



### **Astrid**, chef de projet webmarketing

Après une licence LEA (langues étrangères appliquées) et une école de commerce (stratégie internet et management du web en dernière année), Astrid s'intéresse au domaine des ressources humaines. Elle change de cap suite à un stage où elle découvre le webmarketing. Depuis sa sortie de l'école, elle est chef de projet dans une agence web parisienne où elle dirige deux personnes. Une réorientation qu'elle ne regrette pas.

# DES MÉTIERS



## LES MÉTIERS DE LA CONCEPTION ET DU DÉVELOPPEMENT

### ■ **Concepteur-développeur**

Il participe à toutes les étapes de la réalisation de l'application : analyse des besoins fonctionnels et techniques, définition des processus, codage et paramétrage de logiciels. L'assistance aux utilisateurs de l'application fait aussi partie de son travail.

### ■ **Data scientist**

Les données massives « big data » constituent son univers de travail. Il convertit les données en indicateurs utiles : son analyse pointue est à la base d'une stratégie pertinente pour l'entreprise.

### ■ **Ergonome web et multimedia**

Spécialiste de l'adaptation du web, il a un objectif essentiel : concevoir un site facile d'utilisation, compréhensible et simple. Valoriser une marque ou une entreprise en définissant l'architecture de l'information, les principes de navigation et la structuration des pages.

## LES MÉTIERS DES INFRASTRUCTURES ET DES RÉSEAUX

### ■ **Ingénieur systèmes et réseaux**

Le réseau informatique de l'entreprise lui est confié : il identifie toutes sortes de problèmes et les résout. À ce spécialiste également la tâche de faire évoluer le réseau pour répondre aux nouveaux besoins.

### ■ **Technicien réseaux-télécom**

L'installation, la maintenance et l'optimisation des réseaux représentent le cœur de son métier. Il conseille les utilisateurs, effectue des tests, anticipe les problèmes et répare en cas de panne.

### ■ **Responsable sécurité informatique**

La sécurité et la fiabilité du système informatique d'une entreprise ne sont pas une mince affaire. Après une phase de diagnostic, ce spécialiste propose une stratégie adaptée à la protection du système dans sa globalité.

**TOUS LES MÉTIERS SONT MIXTES !**

# DES QUESTIONS ?

## « ET LES FEMMES DANS LE NUMÉRIQUE ? »

Au lycée, trop peu de filles suivent la spécialité « Numérique et sciences informatiques ». Elles sont également sous-représentées en écoles d'ingénieur ou dans les études d'informatique. De nombreuses initiatives visent à attirer les femmes et les choses semblent évoluer, avec une augmentation notamment dans les métiers numériques émergents (ex. : design d'interface - *UX designer*, ou analyse et exploitation de données - *data scientist*).

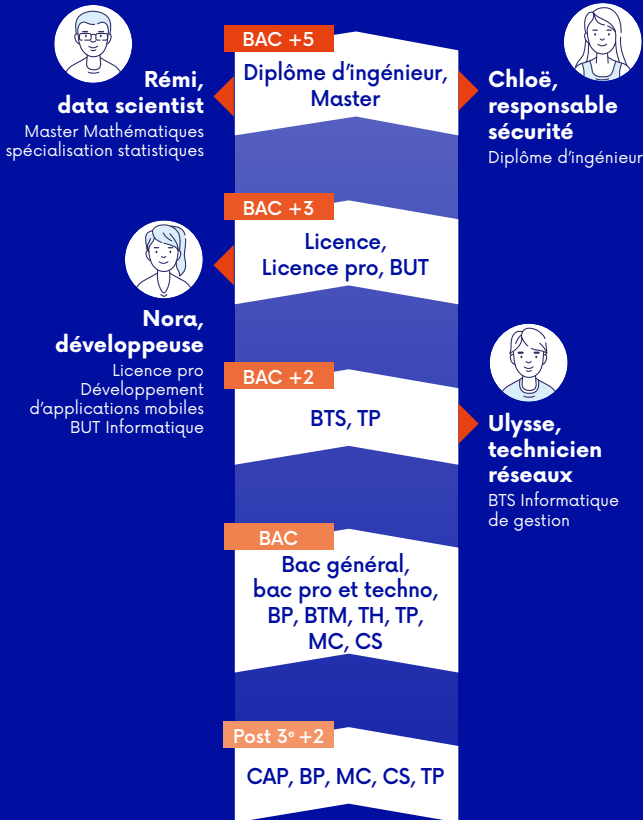
## « DES FORMATIONS UNIQUEMENT À BAC+5 ? »

Le numérique présente une grande diversité de métiers et de niveaux de formation. Il existe même de nouveaux types d'écoles qui intègrent des jeunes n'ayant pas le niveau bac. Néanmoins un bon profil scientifique sera nécessaire afin de suivre des cursus vers des masters ou des diplômes d'ingénieur, vers des domaines en data science, sécurité informatique, etc.

## « DES FORMATIONS EN APPRENTISSAGE ? »

En BTS, BUT, licence pro, master ou écoles d'ingénieur, il est possible de se former par la voie de l'alternance (études/entreprise). Cela permet d'appliquer de manière concrète les connaissances acquises en formation, de se constituer une première expérience professionnelle, tout en finançant ses études. Ce profil d'alternant intéresse d'ailleurs les entreprises qui recrutent.

# DES PARCOURS



# DES FORMATIONS EN PAYS DE LA LOIRE

## ■ Concepteur-développeur

### **NIVEAU BAC +2**

BTS Services informatiques aux organisations option B solutions logicielles et applications métiers  
Titre professionnel Développeur web et web mobile  
Développeur web (CESI)

### **NIVEAU BAC +3**

BUT Informatique  
Licence Informatique  
Licence pro Métiers de l'informatique : applications web parcours développeur et intégrateur de webapps  
Licence pro Métiers de l'informatique : conception, développement et test de logiciels ; parcours test et qualité logiciel parcours applications réparties (MIAR)

### **NIVEAU BAC +4**

Titre professionnel Concepteur développeur d'applications  
Responsable en ingénierie des logiciels

### **NIVEAU BAC +5**

Master Informatique parcours analyse conception et développement

## ■ Ergonome web et multimédia

### **NIVEAU BAC +3**

BUT Métiers du multimédia et de l'internet  
Concepteur réalisateur web et digital  
DN MADE numérique

### **NIVEAU BAC +5**

Diplôme de design de l'École de design Nantes Atlantique (espace, graphisme, interactivité, produit)

## ■ Data scientist

### **NIVEAU BAC +3**

Licence Informatique parcours maths-informatique  
Licence Mathématiques parcours mathématiques et applications (hors académie)

### **NIVEAU BAC +5**

Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure d'électronique de l'Ouest  
Master Informatique parcours data science  
Master Mathématiques et applications parcours data science - données biologiques et numériques  
Master Mathématiques et informatique appliquées aux sciences humaines et sociales - parcours ingénierie de la décision et big data

## ■ Ingénieur systèmes et réseaux

### **NIVEAU BAC +4**

Responsable en ingénierie systèmes et réseaux

### **NIVEAU BAC +5**

Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises parcours réseaux et systèmes d'information  
Chef de projet international en informatique et réseaux  
Diplôme d'ingénieur de l'École nationale supérieure Mines-Télécom Atlantique Bretagne Pays de la Loire de l'Institut Mines-Télécom  
Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique de l'université de Nantes spécialité informatique  
Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité informatique et réseaux  
Diplôme d'ingénieur du CESI spécialité informatique

## ■ Responsable sécurité informatique

### **NIVEAU BAC +3**

Licence pro mention métiers de l'informatique : administration et sécurité des systèmes et des réseaux

### **NIVEAU BAC +5**

Diplôme d'ingénieur de l'École polytechnique de l'université de Nantes spécialité informatique  
Diplôme d'ingénieur de l'École supérieure angevine d'informatique et de productique spécialité informatique et réseaux  
Expert en technologies de l'information (EPITECH)

## ■ Technicien réseaux-télécom

### **NIVEAU BAC**

Bac pro Systèmes numériques option C Réseaux informatiques et systèmes communicants

### **NIVEAU BAC +2**

BTS Systèmes numériques option A informatique et réseaux  
BTS Services informatiques aux organisations option A solutions d'infrastructure, systèmes et réseaux

### **NIVEAU BAC +3**

BUT Réseaux et télécommunications  
Administrateur systèmes, réseaux et bases de données  
Licence pro Métiers des réseaux informatiques et télécommunications parcours réseaux et télécoms

# POUR ALLER + LOIN

■ Découvrez le nouveau site de l'orientation en région des Pays de la Loire sur [choisirmonmetier-paysdelaloire.fr](http://choisirmonmetier-paysdelaloire.fr)

---

■ Retrouvez toutes les publications de l'Onisep (collection Parcours, collection Dossier...) sur [onisep.fr](http://onisep.fr)

---

■ Visualisez votre futur métier en 3D dans **l'Orientibus**, qui sillonne les routes des Pays de la Loire



PEFC  
10-31-1821



Agence pour  
le recyclage des  
papiers avec  
la Région des  
Pays de la Loire  
et Esalabo.

Août 2022 – © Photo de couverture :  
Getty Images – jeffbergen

